

**MACHINETOOL**  
TURVALLISTA LAATUA



# TUOTELUETTELO 2017

## NOSTOLAITTEET

[www.machinetooll.fi](http://www.machinetooll.fi)

## SUUNNITTELE HUOLELLISESTI NOSTA TURVALLISESTI KUORMITA OIKEIN

Nostaminen ja siirtäminen ovat vaativia tehtäviä, joihin liittyviä vaaratekijöitä ei aina pystytä täysin poistamaan. Vahingot voidaan useimmiten välttää suunnittelemalla nosto tai siirto etukäteen, asennoitumalla tehtävään oikein sekä käyttämällä asianmukaisia ja CE-hyväksytyjä välineitä. Tärkeä osa-alue tapaturmien ennaltaehkäisyssä on työpaikkojen oma nosto-apuvälineiden kunnon seuranta, säännölliset tarkastukset sekä asianmukainen huolto.

## INVESTOINTI ERGONOMIAAN KANNATTAA

Käsin tehtävät raskaiden taakkojen nostot ja siirrot ovat arkipäivää monilla työpaikoilla mm. teollisuudessa, rakennuksilla, kuljetuksissa ja kaupan alalla. Raskaasta työstä ja toistuvista liikkeistä johtuva kuormitus lisää riskiä sairastua tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, jotka ovat maassamme yksi yleisimmistä sairauspoissaolojen aiheuttajista. Työergonomian parantaminen on tehokkain keino vähentää näiden sairauksien aiheuttamia poissaoloja. Lisäksi hyvä työhön perehdyttäminen, riskien hallinta ja oikeiden apuvälineiden käyttö on tärkeää.

Investoinnit työturvallisuuteen ja ergonomiaan kannattavat! Ne maksavat itsensä monikertaisesti takaisin vähentyneinä sairauspoissaoloina ja työn tuottavuuden kasvuna.

Toistuvien liikkeiden aiheuttamien lihaskipujen ja rasitusvammojen ehkäiseminen on mahdollista ergonomisesti suunniteltujen työpisteiden avulla.

Työergonomia on ennakoivaa riskien hallintaa – autamme sinua valitsemaan oikeat apuvälineet ergonomiseen työskentelypisteeseen.

## MINKÄ TOIMITAMME, SEN MYÖS HUOLLAMME

Toimittamamme nostovälineet ovat oikein käytettyinä turvallisia ja pitkäikäisiä. Oikeaan käyttöön kuuluu myös laitteiden ammattitaitoinen ja säännöllinen huolto sekä alkuperäisvaraosien käyttö. Lisää huoltopalveluista esitteen sivuilla 58 - 59.

## TULE KOULUTUKSEEN

Järjestämme koulutustilaisuuksia, joissa kiinnitetään erityistä huomiota nostoapuvälineiden valintaan ja oikeaan käyttöön, nostojen suunnitteluun sekä laitteiden kuntotarkastuksiin.

Katso lisää räätälöidyistä koulutuksista esitteen sivulta 59.

## TOIMITUSAJAT

Suurin osa luettelon tuotteista on saatavilla heti varastostamme. Kysy lisää myyjiltämme.

## VERKKOKAUPPA

Voit tutustua laajaan tuotevalikoimaamme kotisivujemme lisäksi myös verkkokaupassa. Suurin osa tuotteista on ostettavissa suoraan verkkokaupasta.

## ALUEMYYNTI

Ammattitaitoiset myyjämme tulevat mielellään auttamaan oikeiden nostolaitteiden valinnassa, suunnittelemaan ergonomisia ratkaisuja ja kertomaan lisää yhteistyömahdollisuuksista. Myös huoltopalveluihin, koulutukseen ja nostoapuvälineiden tarkastuksiin liittyvissä kysymyksissä kannattaa kääntyä asian tuntijoidemme puoleen.

Etelä- ja Itä-Suomi

Reijo Virta, reijo.virta@machinetool.fi, 0500 423 284

Länsi-Suomi

Ari Rintala, ari.rintala@machinetool.fi, 0500 631 239

Pohjois- ja Itä-Suomi

Ari Salmela, ari.salmela@machinetool.fi, 0400 351 420

Asiakaspalvelu

myynti@machinetool.fi, 09 351 951

Huolto

huolto@machinetool.fi, 045 7731 0173

## 4 ERGONOMIA

- 5 Elektroniset keventimet
- 6 - 7 Keventimet ja tarttujat
- 8 Ergonomiset ratkaisut
- 9 Nostopöydät
- 10 Nostopöytien lisävarusteet
- 11 Nostovaunut ja nostotyötasot
- 12 Henkilönostimet, lavapinoajat ja tavarahissi

## 13 NOSTIMET

- 14 Sähkönostimet
- 15 Sähkönostimet ja Ex-tilat
- 16 - 17 Sähkönostimet
- 18 Pylväs- ja seinäkääntönosturit
- 19 Vintturit
- 20 - 21 Sähkövintturit
- 22 Käsivintturit
- 23 Vintturivaijerit ja köysipyörät
- 24 Käsiketjupaljat ja vipupaljat
- 25 Vipupaljat
- 26 Vaijeritaljat ja palkkitarraimet
- 27 Siirtovaunut ja ketjusiirtovaunut

## 28 NOSTOAPUVÄLINEET

- 29 Etälaukaistavat nostokoukut
- 30 - 31 G10 ja G12-luokan ketjut ja komponentit
- 32 G10-luokan ketjut ja nostolenkit
- 33 G10-luokan nostolenkit
- 34 G10-luokan liitoslenkit, lyhennys- ja valimokoukut
- 35 G10-luokan koukut ja leikarikoukut
- 36 G12-luokan ketjut ja komponentit
- 37 - 38 G6 plus -luokan ketjut ja komponentit
- 39 Salpasarjat, erikoiskoukut, vanttiruuvit
- 40 - 42 Nostosangat
- 43 Ruuvi- ja varmuussakkelit
- 44 Nostomagneetit
- 45 Nosto- ja levymagneetit
- 46 - 48 Tarraimet
- 49 Tarraimet ja erikoistarraimet
- 50 Tarrainten varaosat
- 51 - 53 Kivitarraimet ja -työkalut

## 54 HYDRAULISYLINTERIT JA TUNKIT

- 55 Hydraulijärjestelmät
- 56 Hydraulisylinterit, pumput ja nostotyynyt
- 57 Tunkit ja siirtoalustat
  
- 58 Ennakoiva huolto
- 59 Vuosihuoltopaketit, tarkastukset, koulutus

# ERGONOMIA

- 5 ELEKTRONISET KEVENTIMET
- 6 KEVENTIMET JA TARTTUJAT
- 8 ERGONOMISET RATKAISUT
- 9 NOSTOPÖYDÄT
- 10 NOSTOPÖYTIEN LISÄVARUSTEET
- 11 NOSTOVAUNUT JA NOSTOTYÖTASOT
- 12 HENKILÖNOSTIMET, LAVAPINOAJAT JA TAVARAHISSI

**MACHINETOOL**

Liftronic Easy on täysin elektroninen kuormankevennin, joka tarjoaa monipuolisia käyttösovelluksia sekä käyttövarmuutta ja turvallisuutta. Se on kustannustehokas ja käytännöllinen ratkaisu lukuisiin käsin tehtäviin nostoihin ja materiaalinkäsittelyn sovelluksiin. Taakan voi siirtää ilman voimankäyt-

töä ja liikuttaa sitä mihin tahansa suuntaan helposti, tarkasti ja täysin turvallisesti.

Kevennin kantaa kuorman, ihminen hoitaa siirron: 10 - 320 kilon taakkoja voi nostaa ja siirtää ergonomisesti pelkällä sormiotteella!

Turvallinen ja ergonominen

- aina ergonominen työkorkeus
- ehkäisee toistuvan työn kuormituksen aiheuttamien vammojen syntyä
- käyttäjäystävällistä ja vaivatonta kuormankäsittelyä
- erilaisilla tarttujilla nopeutta ja turvallisuutta
- sähkökatkos ei pudota kuormaa

Taloudellinen ja ekologinen

- kilpailukykyinen hinta
- alhaiset käyttökustannukset
- tuottavuus kasvaa
- täysin sähkökäyttöinen
- ei säteilyä eikä päästöjä

Helppo asentaa ja yksinkertainen käyttää

- laite toimitetaan esikoottuna
- käyttämiseen ei tarvita painonappeja



Sovi myyjän kanssa demolaitteiston koekäytöstä.

Erilaisia kiinnitystapoja:



Nivelpuomi



Rata



Katto

Kuormitustaulukko: puomin rakenne, pituus ja maksimikapasiteetti

Puomin rakenne	Kahden nivelen puomi																										
	KEVYT								HEAVY								EXTRA										
Puomin pituus	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50		
Kapasiteetti (kg)																											
1 vaijeri	80				70	60	50	40											78	-	-	-	-	-			
2 vaijeria	125	100	90	80	70	60	50	-							120	105	90	78	-	-	-						
	160	100	90	80	-	-	-	-						140	120	105	90	78	-	-							
3 vaijeria	190	100	-	-	-	-	-	-						160	140	120	105	-	-	-							
	240	-	-	-	-	-	-	-				220	190	160	140	120	-	-	-						220		
4 vaijeria	320	-	-	-	-	-	-	-		295	260	220	190	160	-	-	-	-	-					310	280	250	220

## INDEVA-elektroniset keventimet

Keventimen pystyliikettä ohjataan sensorikahvalla ylös - alas. Kahvayksikössä on kuorman tunnistin, joka punnitsee ja keventää kuorman automaattisesti. Irrotettaessa ote kahvasta, jää kuorma riippumaan samaan korkeuteen. Käyttöjännitteen (230 V - 50 Hz) katketessa kuormajarru lukitsee kuorman, eikä putoamisvaaraa ole. Vakiona nostokoukku 16 mm sylinteri / pulttiliitoksella. Saatavana myös pika-liitosadapteri erilaisten kahvojen ja tarrainten kiinnitystä varten.

**Tutustu Indeva -tuotteiden huoltopaketteihin s. 58!**

INDEVA	Kapasiteetti	Malli	Nivelpuomin pituus	€ alv 0%	Koodi B
E80CL	80 kg	Pylväsmalli	2,5 m	9200,00	660990
E80CH	80 kg	Pylväsmalli	3,0 m	11 300,00	660995
E80CH	80 kg	Pylväsmalli	3,5 m	12 300,00	661210
E80CH	80 kg	Pylväsmalli	4,0 m	12 300,00	661211
E125CH	125 kg	Pylväsmalli	2,5 m	11 500,00	6609920
E125CH	125 kg	Pylväsmalli	3,0 m	12 800,00	661220
E160CH	160 kg	Pylväsmalli	2,5 m	12 200,00	661230
E240CH	240 kg	Pylväsmalli	2,5 m	15 800,00	661240
E320CX	320 kg	Pylväsmalli	3,0 m	17 800,00	661250
E80R	80 kg	Kiskossa kulkeva malli		7 100,00	660989
E125R	125 kg	Kiskossa kulkeva malli		7 400,00	661105
E160R	160 kg	Kiskossa kulkeva malli		8 100,00	661260

## INDEVA-rullatarttuja

Rullatarttujalla tartutaan paperi- ja muovirullan sisähylsyyn ja tarvittaessa rullan voi kääntää vaaka-asentoon. Laajeneva istukka valmistetaan sisähylsyn koon mukaan ja tarraimessa on automaattinen tasapainoitus, jolloin se on helposti hallittavissa. Kysy lisätietoja ja pyydä tarjous.



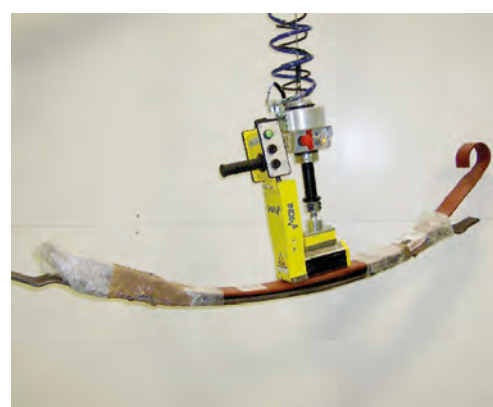
## INDEVA-alipainetarttujat

Imukuppitarttuja soveltuu sileäpintaisten kappaleiden käsittelyyn (esim. lasi-, kipsi- ja metallilevyt sekä sileäpintaiset pakkaukset). C-mallisella tarraimella voi tarttua epätasaisiin ja huokosiin pintoihin (säkit, puulevyt ja -palat jne). Kysy lisätietoja ja pyydä tarjous.



## INDEVA-magneettitarttujat

Magneettitarttujat soveltuvat erilaisten teräskappaleiden käsittelyyn (teräslevyt, pyöröteräs jne). Tarraimessa on ohjainkahvan vieressä selkeät painikkeet kappaleen tarttumiseen ja vapauttamiseen. Kysy lisätietoja ja pyydä tarjous.



## LINEARTEC-alipainetarttujat

Lineartec on suomalainen alipainetarttujen valmistaja. Heidän tuotteensa sopivat tarttujiksi Indevan keventimiin ja sähkönostimiin. Tarraimen ideana on, että se sallii tartuttavan pinnan epätasaisuudet ja reiät. Sillä voi tarttua kaikkiin kiinteisiin materiaaleihin luotettavasti.

Imuelementin leveydet ovat 72 mm, 114 mm, 209 mm sekä 253 mm ja elementin pituus voidaan räätälöidä yksilöllisesti tartuttavan kappaleen mukaan. Tarraimen imuvoimalähteenä käytetään tavallisesti alipainepumppua, mutta paineilmaakin voidaan hyödyntää muuttamalla paineilma alipaineeksi ejektorin avulla.

Kysy lisätietoja ja pyydä tarjous.



Kevennä työtaakkaa ja paranna työn ergonomiia!

## KOPAL-pantografitarrain

Tarrain soveltuu erikokoisten pakkauslaatikoiden nostamiseen, sillä tartuntaväliä voidaan säätää ja leukoja vaihtaa tarpeen mukaan. Tarrain toimii mekaanisesti niin, että leuat aukeavat painamalla ja lukittuvat vetämällä, jolloin taakka pysyy turvallisesti kiinni koko noston ajan.

KOPAL	Kapasiteetti	Säätöväli	€ alv 0%	Koodi B
Kopal 80	80 kg	0 - 360 mm	1 350,00	6030005

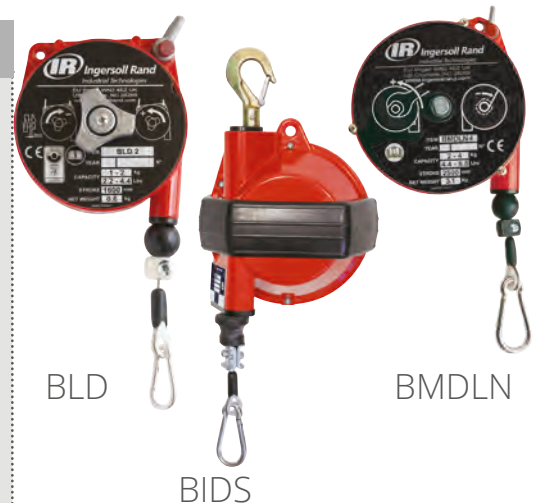


## INGERSOLL RAND -keventimet

Laadukkaat jousikuormitteiset keventimet työergonomian ja tuottavuuden parantamiseen. Rinnakkainen turvaripustus ja säädettävä liikepituus. Mallisto kattaa kapasiteetit 180 kiloon asti.



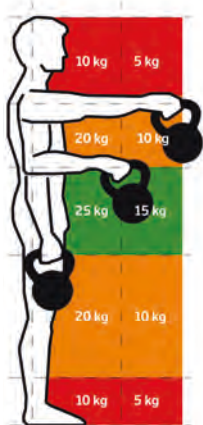
INGERSOLL RAND	Kapasiteetti	Nostoliike	€ alv 0 %	Koodi A
BLD-1	0,4 - 1,0 kg	1,6 m	58,00	2040021
BLD-2	1,0 - 2,0 kg	1,6 m	63,00	2040022
BLD-3	2,0 - 3,0 kg	1,6 m	75,00	2040023
BMDLN-4	2,0 - 4,0 kg	2,5 m	185,00	2040004
BMDLN-6	4,0 - 6,0 kg	2,5 m	205,00	2040002
BMDLN-8	6,0 - 8,0 kg	2,5 m	210,00	2040003
BMDLN-10	8,0 - 10,0 kg	2,5 m	220,00	2040000
BMDLN-12	10,0 - 14,0 kg	2,5 m	230,00	2040001
BIDS-18	14,0 - 18,0 kg	2,0 m	485,00	2040030
BIDS-22	18,0 - 22,0 kg	2,0 m	510,00	2040031
BIDS-26	22,0 - 25,0 kg	2,0 m	510,00	2040032



BLD

BMDLN

BIDS



Pienetkin taakat kuormittavat selkää ja niveliä. Kevennä käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja apuvälineillä, aina kun se on mahdollista.

Tuki- ja liiketaelinsairaudet selittävät suuren osan suomalaisten työkyvyttömyydestä. Yleisimpiä vaivoja ovat selkäkipu, jotka aiheuttavat eniten sairauspoissaoloja. Hyvä työergonomia parantaa tuottavuutta ja työtyytyväisyyttä. Oikeilla apuvälineillä ja ergonomisilla ratkaisuilla käsin tehtäviä nostoja ja toistuvia liikkeitä voidaan keventää tai jopa välttää kokonaan.

EdmoLiftin valikoimissa on nostopöytien lisäksi monia muitakin työergonomiaa parantavia laitteita ja apuvälineitä: mm. nostotyötasoja ja -vaunuja, ajettavia työtasoja, lavapinoajia ja kallistettavia varsinostimia.

Kaikissa EdmoLiftin nostopöydissä on vakiona ylikuormasuoja, turvareunat, IP54-suojaluokka, 24 V -ohjauksen jännite sekä PLC-ohjaus, johon on mahdollista ohjelmoida erilaisia toimintoja.

- parantaa työympäristöä ja lisää työn tuottavuutta
- mahdollistaa oikeat, ergonomiset työasennot
- lukuisia käyttökohteita: varastot, kokoonpano, tuotanto, lastauslaiturit

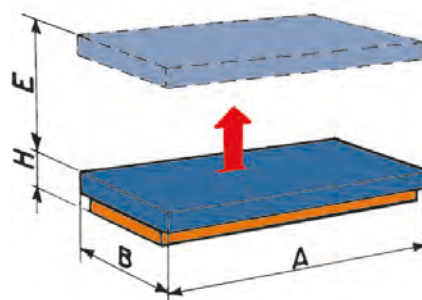
EdmoLift-nostopöytiä on kahta valmistussarjaa. T-sarjan pöydät valmistetaan kokonaan Ruotsissa. Asiakaskohtaiset räätälöinnit ovat mahdollisia. T-sarjan pöydät ovat paras valinta vaativiin käyttökohteisiin.

Edullisempi C-sarja valmistetaan Kiinassa; näidenkin pöytien sähkö- ja hydraulikkajärjestelmä on Ruotsissa valmistettu. Pöydät kootaan ja tarkistetaan Ruotsissa.

## Nostopöytiä valittaessa huomioitavaa

Oikean nostopöydän valitsemiseksi on tiedettävä käyttötarkoitus, käsiteltävän kappaleen oleelliset mittatiedot sekä nostopöydän käyttöolosuhteet.

- Käsiteltävän kappaleen paino?
- Mitä nostopöydällä nostetaan: onko kuorma tasaisesti vai epätasaisesti jakautunut?
- Liikutetaanko kuormaa nostopöydällä?
- Asennetaanko nostopöytä sisälle vai ulos?
- Asennetaanko nostopöytä syvennykseen?
- Onko nostopöytää tarvetta siirtää paikasta toiseen?
- Tarvitseeko pöytälevyä pyörittää tai kallistaa?
- Työsyklien määrä tunnissa ja työvuorojen määrä päivässä?



Levykoko (A x B)  
Rakennekorkeus (H)  
Nostoliike (E)



WP-nostovaunut



Lavapinoaja



Ajettava työtaso



Kallistava varsinostin



Nostopöytä



## Yksisaksiset nostopöydät



Kapasiteetit 500 - 10 000 kg. T-sarjan Ruotsissa valmistetuihin pöytiin on saatavilla lukuisia lisävarusteita (s. 10). Valikoimassa lisäksi C-sarjan edulliset vakiopöydät lisävarusteineen sekä erilaisia rosterimalleja!

## Rinnakkaissaksiset nostopöydät



Pöydät on tarkoitettu raskaiden ja pitkien kappaleiden nostamiseen tehokkaasti ja turvallisesti. Kapasiteetit 2 000 - 10 000 kg. Runsaasti lisävarusteita (s. 10).

## Päällekkäissaksiset nostopöydät



Kun nostopöytä varustetaan useilla päällekkäisillä saksilla, päästään korkeammalle kuin tavallisen nostopöydän avulla. Kapasiteetit 200 - 5 000 kg, nostoliike 5 900 mm saakka. T-sarjan Ruotsissa valmistetuihin pöytiin on saatavilla lisävarusteita (s. 10). Valikoimassa lisäksi C-sarjan edulliset vakiopöydät lisävarusteineen sekä erilaisia rosterimalleja!

## Matalarakenteiset nostopöydät



Nostopöytä ei tarvitse asentaa syvennykseen. U-mallinen nostopöytä on paras vaihtoehto kuormalavojen käsittelyyn haarukkavaunulla. Saatavana myös umpikannellinen versio, johon on mahdollista lisätä ajoramppi lisävarusteena. Myös rosterimalleja.

## Yksisaksiset nostopöydät

Malli	Kapasiteetti kg	Nostoliike mm	Rakenne-kork. mm	Pituus mm	Leveys mm	Nostoaika s	Moottori kW	Paino kg	Koodi B	€ alv 0%
CR 500	500	600	160	900	600	12	0,37	110	36473	1 480,00
CL 1001**	1 000	820	180	1 200	800	15/26	0,75	180	36045	1 670,00
CL 2000	2 000	820	200	1 300	800	17	1,5	250	36474	1 990,00
CB 1500	1 500	1 000	210	1 500	800	17	1,5	275	36475	2 090,00
CB 1500B	1 500	1 000	210	1 800	1 000	17	1,5	300	36478	2 170,00
TL 1000	1 000	820	180	1 300	700	15	0,75	185	34964	2 500,00
TL 1000B	1 000	820	180	1 300	800	15	0,75	190	32920	2 530,00
TL 1000XB	1 000	820	180	1 300	1 000	15	0,75	210	32925	2 670,00
TL 2000	2 000	820	200	1 300	800	17	1,5	237	22010	3 220,00
TL 2000B	2 000	820	200	1 300	1 000	17	1,5	249	22011	3 280,00
TL 3000	3 000	820	250	1 300	800	26	1,5	300	33560	3 940,00
TB 2000	2 000	1 000	220	1 500	1 000	26	1,5	260	22253	3 800,00
TM 1500	1 500	1 100	230	1 700	1 000	17	1,5	311	22012	3 460,00
TM 1500B	1 500	1 100	230	1 700	1 200	17	1,5	337	33145	3 650,00
TS 2001B	2 000	1 500	250	2 200	1 500	27	1,5	598	610969	5 410,00

## Rinnakkaissaksiset nostopöydät

Malli	Kapasiteetti kg	Nostoliike mm	Rakenne-kork. mm	Pituus mm	Leveys mm	Nostoaika s	Moottori kW	Paino kg	Koodi B	€ alv 0%
TLH 2000	2 000	820	180	2 600	800	30	0,75	350	32930	4 280,00
TLH 4000	4 000	820	200	2 600	800	35	1,5	450	33115	5 620,00
TAH 2000	2 000	1 300	200	4 000	800	32	1,5	600	33885	7 110,00
TAH 4000	4 000	1 300	230	4 000	900	45	1,5	800	34395	8 530,00

## Päällekkäissaksiset nostopöydät

Malli	Kapasiteetti kg	Nostoliike mm	Rakenne-kork. mm	Pituus mm	Leveys mm	Nostoaika s	Moottori kW	Paino kg	Koodi B	€ alv 0%
CRD 200	200	1 170	280	900	600	12	0,37	125	36472	1 670,00
TLD 1000	1 000	1 600	320	1 300	800	23	1,5	230	600613	3 620,00
TLD 2000	2 000	1 600	360	1 300	800	34	1,5	325	22018	4 380,00
TLD 2000B	2 000	1 600	360	1 300	1 000	34	1,5	345	22015	4 470,00
TSD 1500	1 500	3 000	450	2 200	1 200	55	1,5	720	33370	7 950,00
TLT 1500	1 500	2 400	500	1 300	800	60	1,5	525	600851	7 270,00

## Matalarakenteiset nostopöydät: U-malli

Malli	Kapasiteetti kg	Nostoliike mm	Rakenne-kork. mm	Pituus mm	Leveys mm	Nostoaika s	Moottori kW	Paino kg	Tkoodi B	€ alv 0%
CUB 1000*	1 000	720	80	1 450	1085	13	0,75	240	34858	2 730,00
TUL 1000*	1 000	820	80	1 350	1080	13	0,75	240	601243	3 850,00

## Matalarakenteiset nostopöydät: umpinainen pöytälevy

Malli	Kapasiteetti kg	Nostoliike mm	Rakenne-kork. mm	Pituus mm	Leveys mm	Nostoaika s	Moottori kW	Paino kg	Tkoodi B	€ alv 0%
TCL 1000*	1 000	820	80	1 350	800	13	0,75	250	601234	3 810,00
TCL 1000B*	1 000	820	80	1 350	1000	13	0,75	275	601241	3 930,00

\* ulkoinen hydrauliyksikkö \*\* 1 tai 3-vaihemalli

Taulukossa on esitely muutama vakiomallinen nostopöytä, jotka löytyvät valmistajan varastosta Ruotsista. Kysy lisää asiantuntijoiltamme eri pöytämallista, lisävarusteista, käyttöolosuhteista ja räätälöidyistä ratkaisuista



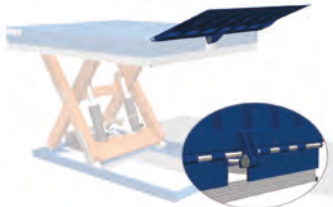
**Lava-alusta** helpottaa nostopöydän siirtoa haarukkavaunulla tai trukilla. **Pyöräalustassa** on kaksi kiinteää ja kaksi jarrullista kääntyvää pyörää. Ergonomia paranee, kun pöydän alla on tilaa käyttäjän jaloille.



**Suorakulmainen kääntölevy** asennetaan pöydän kannen päälle. Siinä on elektroninen tunnistin puristumisvaarojen välttämiseksi. Levyssä on turvaetäisyys ja elektroninen ohjaus, joten nostaminen ja laskeminen on estetty, jos levy ei ole oikeassa asennossa. **Pyöreä kääntölevy** voidaan valmistaa myös upotettuna ja integroituna, jolloin se jää pöytälevyn tasolle.



**Vierintäeste** estää kuormaa vierimästä pois pöydältä lastattaessa ja purettaessa. Vierintäeste voi toimia manuaalisesti tai automaattisesti. Automaattinen vierintäeste nousee levystä ylös, kun pöytälevy nousee ala-asennosta.



**Käsi käyttöistä tai hydraulista kuormausrakennetta** käytetään ajoneuvon ja lastauslaiturin tai muun alustan välillä. Täyttää SFS-EN 1570-1 -vaatimukset.



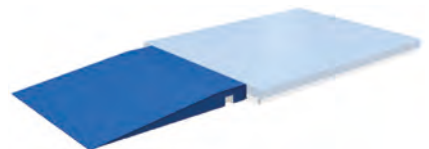
**Suojakaide portilla tai ilman.** Kaiteet ja portit mitoitetaan pöydän koon mukaan. Kaiteen ja portin korkeus on 1100 mm. Alaosassa 150 mm korkea potkulista. Kaide voidaan toimittaa käsillä tai sähkökäyttöisellä lukolla.



**Suojaverho tai -verkko** parantaa turvallisuutta. Lisäksi se suojaa nostopöytää pölyltä, lialta ja roskilta. Verho voidaan asentaa koko pöydän ympäri tai vain yhdelle sivulle.



**Liukesteellä varustettu pöytälevy.** Kynnellevy suojaa liukumiselta. Suositellaan ulos asennettaviin nostopöytiin. Vaihtoehtoisesti pöytälevyyn ruuvataan alumiininen rihlalevy, joka suojaa liukumiselta ja ruostumiselta.



**Ajoramppi** on tarkoitettu matalarakenteisiin nostopöytiin, joita ei asenneta syvennykseen.

**HeavyDuty -malli kovaan ja jatkuvaan käyttöön!**

Kun nostopöydän käyttö on jatkuvaa, kuormitus raskasta, nostonopeus suuri, käyttöympäristö vaativa tai työtä tehdään useissa työvuoroissa, pöytä kannattaa mitoittaa tavallista suuremmaksi ja lisätä HeavyDuty -varustelu. HeavyDuty -mallia

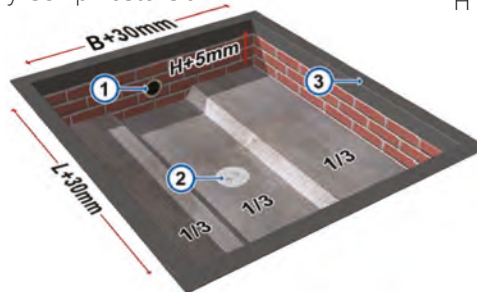
suositellaan, kun nostoja on vuodessa yli 10 000 tai jos nostojaksoja on tunnin aikana enemmän kuin kymmenen. HeavyDuty -mallissa on kuulalaaakeroidut pyörät, vahvistetut akselit, voitelunipat kaikissa nivelissä ja sylinterien huohotinputki säiliöön.

## Nostopöytää varten tehtävän syvennyksen piirustukset

Syvennyksen materiaalin kantavuuden tulee täyttää vähintään betonille asetettava C12/15 -vaatimus. Jos nostopöytää käytetään ulkona, on hydraulikkakoneikko pyrittävä sijoittamaan erilleen; mieluiten sisätiloihin, tai ainakin se on suojattava. Syvennyksen piirustuksia ei ole tarkoitettu matalarakenteisille pöydille.

B = pöytälevyn leveys  
L = pöytälevyn pituus  
H = pöydän rakennekorkeus

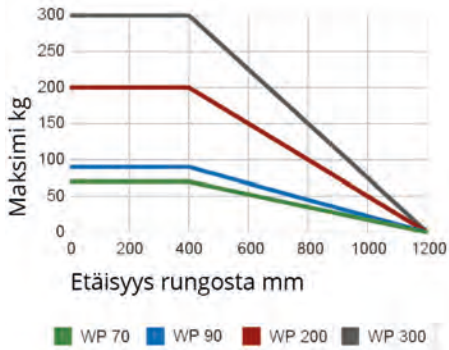
- Läpivienti kaapeleita / letkuja varten (läpimitta 100 mm). Pöydän kiinteä puoli (B1) asetetaan tätä reunaa vasten.
- Viemäriaukko. Tämän kolmasosan korkeus tulee olla 80 mm korkeampi kuin pöydän rakennekorkeuden (H).
- Teräksinen L-profiili, esim. 100 x 100 mm, vahvistaa syvennyksen reunoja.



## EdmoLift WP -nostovaunut

EdmoLiftin WP -nostovaunuilla nostat raskaat kuormat nopeasti, kevyesti ja ennen kaikkea turvallisesti. Tuottavuus paranee, kun nostot, siirrot ja laskut voidaan tehdä turvallisesti, ergonomisesti ja aikaa säästään. Nostovaunun keveys ja

ohjattavuus tekevät siitä monikäyttöisen apulaitteen. WP-sarjan nostovaunuilla käsittelet jopa 300 kg kuormia helposti, tehokkaasti ja aina oikealla tasolla.



- markkinoiden suurin nostonopeus 125 mm/s, kaksinopeuksisilla malleilla jopa 270 mm/s
- helposti ohjattava ja ketterä liikkeissään
- hiljainen käytössä
- ylikuormasuojia
- lataus loppuu automaattisesti, kun akku on täynnä
- kolme erilaista jalustavaihtoehtoa
- lukuisia lisävarusteita, mm. nostohaarukat tai rullan pyörittäjä
- rosterimallit elintarvike- ja lääketeollisuuteen

## Eriaisia jalustavaihtoehtoja



## Lisälaitteita



Malli	Kapasiteetti kg	Suurin levyn korkeus mm	Alhaisin korkeus mm	Levykoko mm	Nostonopeus mm/s	Akku	Paino kg	Koodi B	€ alv 0%
WP 70	70	1357	112	400 x 450	125	24V 7,2Ah	27	87419	1 610,00
WP 70 EM	70	1757	112	400 x 450	125	24V 7,2Ah	30	87420	1 960,00
WP 90	90	1357	112	400 x 450	125	24V 7,2Ah	28	87668	1 910,00
WP 90 EM	90	1757	112	400 x 450	125	24V 7,2Ah	30	87667	2 150,00
WP 90 EM Q	90	2102	102	500 x 500	125/270	24V 9Ah	47	87672	4 090,00
WP 130	130	1700	110	500 x 500	125	24V 9Ah	45	87674	3 040,00
WP 130 EMX	130	2336	116	500 x 500	125	24V 9Ah	50	87737	6 090,00
WP 200	200	1682	84	500 x 400	125	24V 9Ah	57	87677	4 520,00
WP 200 EM	200	2084	84	500 x 400	125	24V 9Ah	59	87678	4 740,00
WP 90 SS Q*	90	1304	128	500 x 400	125/270	24V 7,2Ah	44	87689	4 670,00
WP 300 SS*	300	1415	126	600 x 600	125	24V 18 Ah	105	87682	11 760,00

\*rosterimalli

**Taulukossa on muutaman vakiomallisen nostovaunun tiedot. Kysy lisää eri vaihtoehtoista ja lisävarusteista asiantuntijoiltamme.**

## EdmoLift -nostotyötasot

EdmoLiftin nostotyötasot on valmistettu Ruotsissa. Suuret, kevyesti pyörivät pyörät helpottavat käsittelyä. Kääntyvissä pyörissä on kaksoisjarrut. Käyttö jalkapumpulla tai akulla. Myös rosterimalli.

Malli	Kapasiteetti kg	Suurin korkeus mm	Pienin korkeus mm	Levykoko mm	Käyttö	Paino kg	Koodi B	€ alv 0%
TZ 303	300	930	330	900 x 600	jalkapumppu	65	521443	947,00
TZ 503	500	930	330	900 x 600	jalkapumppu	75	521444	1 210,00
TZ 503B	500	930	330	900 x 600	akku (12 V 24Ah)	90	22030	2 430,00
EZ 1001B	1000	900	300	900 x 800	akku (12 V 2(Ah))	190	610490	3 960,00
TZD 203	200	1620	450	900 x 600	jalkapumppu	85	521445	1 450,00
TZD 203B	200	1620	450	900 x 600	akku (12 V 24Ah)	100	22032	2 560,00
TZD 400B	400	1620	450	1000 x 800	akku (12 V 24Ah)	220	34070	3 830,00
TZ 303 SS*	300	930	330	900 x 600	jalkapumppu	65	521443RF	3 670,00

\*rosterimalli





## AIR-ajettava työtaso korkealla työskentelyyn

AIR-työtaso liikkuu kevyesti ja mahtuu tavallisista oviaukoista. Henkilö työkaluineen ja varusteineen nousee helposti jopa 5 metrin korkeuteen. AIR vähentää vaaratekijöitä korkeilla tikkailla työskentelyyn verrattuna.

AIR 2950 MA ajetaan korista joystickillä ohjalla: alas laskettuna 4 km/h ja yläasennossa 2 km/h. Sisätiloihin tarkoitettu työtaso sopii esimerkiksi sairaaloiden, kauppakeskusten, myymälöiden ja toimistojen kaltaisiin julkisiin tiloihin ja se toimii myös korjaamoissa ja tuotantotiloissa.

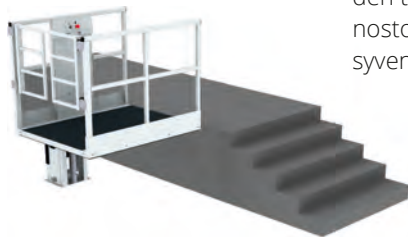
- helppo käyttää, kevyt liikutella
- työtason pinnoite on luistamaton
- kori laskeutuu lähelle lattiaa: helppo nousta ja poistua
- lukolla varustettu pääkatkaisin
- laskutaso työkaluja ja materiaalia varten
- korista ajettava ja työnnettävä malli
- automaattisesti sulkeutuva portti

EDMOLIFT	Kapasiteetti	Korkeus alhaalla / ylhäällä	Suurin työskentelykorkeus	Akku	Paino	€, alv 0 %
AIR 2950 MA korista ajettava malli	180 kg	1572 / 4120 mm	4950 mm	2 x 12V 75Ah	320 kg	11 360,00

## TSL DDA -liikuntaesteisten henkilöiden nostolaite

EdmoLiftin TSL DDA -nostolaite on tarkoitettu liikuntaesteisten henkilöiden siirtymiseen kahden tason välillä. Rakennekorkeus 80 mm ja nostoliike 900 mm. Nostinta ei tarvitse asentaa syvennykseen.

- erittäin turvallinen ja luotettava käytössä
- sisäänpäin aukeava portti: nostin ei liiku, jos portti on auki
- edullinen muihin ratkaisuihin verrattuna
- kaksi henkilöä saa olla lavalla noston ja laskun aikana



EDMOLIFT	Kapasiteetti	Nostoliike	Lavan koko	Nostoaika	Paino	€ alv 0 %
TSL DDA	400 kg	900 nmm	1500 x 1120 mm	13 s	375 kg	10 550,00



## PALLET BUDDY -automaattinen lavapinoaja

Tyhjien kuormalavojen tehokkaaseen ja turvalliseen pinoamiseen sekä purkamiseen lattiatasossa lava kerrallaan.

- vakiomallit 15 ja 25 kuormalavalle
- mallit 1200 x 800 mm ja 1200 x 1000 mm lavoille
- myös kylmätiloihin: optiona versio, jonka käyttölämpötila on -25°C
- saatavilla runsaasti lisävarusteita

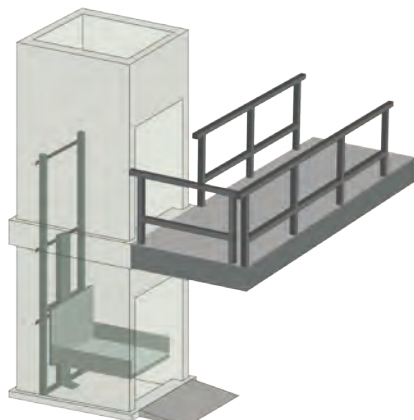
**PALLET BUDDY 15 KUORMALAVALLE**  
Kapasiteetti 500 kg  
Hinta 9 360,00 € alv 0 %

**PALLET BUDDY 25 KUORMALAVALLE**  
Kapasiteetti 700 kg  
Hinta 12 720,00 € alv 0 %

## Tavarahissi sisä- tai ulkokäyttöön

- ei vaadi asennusta syvennykseen
- nostokorkeus jopa 7,5 m
- voidaan asentaa seinää vasten tai erilliseen kuiluun helposti ja nopeasti
- ulkoinen hydrauliyksikkö lukittavassa laatikossa
- erillistä konehuonetta ei tarvita
- mahtuu todella pieneen tilaan
- pehmeä liikkeellelähtö ja pysäytys
- tarvittaessa toimitetaan myös kuilu ja ovet

Hinta alkaen 16 590,00 €, alv 0 %



# NOSTIMET

13

- 14 SÄHKÖNOSTIMET
- 15 SÄHKÖNOSTIMET JA EX-TILAT
- 16 SÄHKÖNOSTIMET
- 18 PYLVÄS- JA SEINÄKÄÄNTÖNOSTURIT
- 19 VINTTURIT
- 20 SÄHKÖVINTTURIT
- 22 KÄSIVINTTURIT
- 23 VINTTURIVAIJERIT JA KÖYSIPYÖRÄT
- 24 KÄSIKETJUTALJAT JA VIPUTALJAT
- 25 VIPUTALJAT
- 26 VAIJERITALJAT JA PALKKITARRAIMET
- 27 SIIRTOVAUNUT JA KETJUSIIRTOVAUNUT

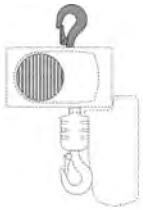
**MACHINETOOL**

## Nostinta valittaessa selvitettävä:

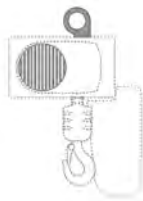
- kuorma (kg)
- nostomatka (m)
- nostonopeudet (m/min)
- ripustus: koukku, kiinteä, käsi- tai sähkösiirto
- kuormitusaste (ks. taulukko)
- käyttökerrat tunnissa
- käyttöaika päivässä

KUORMITUSASTE Kuormitusjakauma		KÄYTTÖAIKALUOKKA (tm) Päivittäinen käyttöaika tunneissa				
Kevyt	Normaalisti 1/3 nimelliskuormasta, poikkeuksellisesti täysi kuorma	= <	2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
Keskiraskas	Normaalisti 1/2 nimelliskuormasta, melko usein täysi kuorma	= <	1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
Raskas	Normaalisti 2/3 nimelliskuormasta, usein täysi kuorma	= <	0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 4
Erittäin raskas	Normaalisti täysi kuorma	= <	0,25	0,25 - 0,5	0,5 - 1	1 - 2
KONEISTOLUOKKA DIN 15020 ja FEM 9.511 mukaan			1Bm	1Am	2m	3m

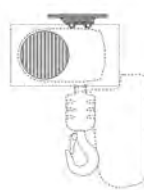
## Erilaisia ripustustapoja:



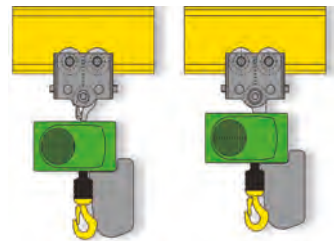
Koukku



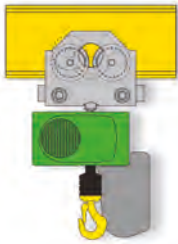
Silmukka



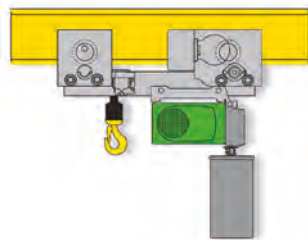
Kiinteä



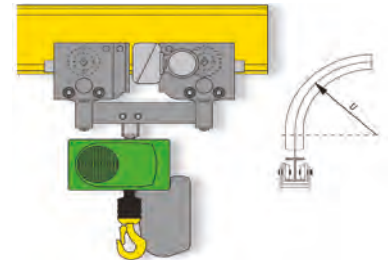
Käsiirtovaunu



Sähkösiirtovaunu



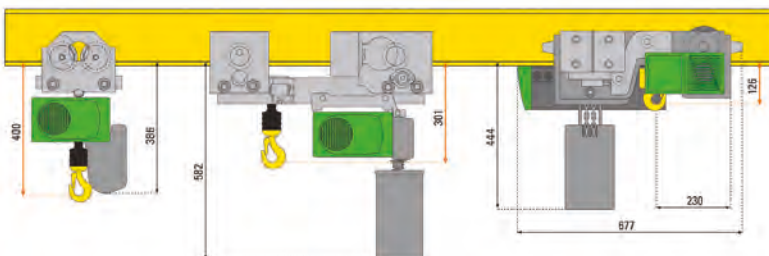
Matalarakenteinen sähkösiirtovaunu



Siirtovaunu pienellä kääntösäteellä

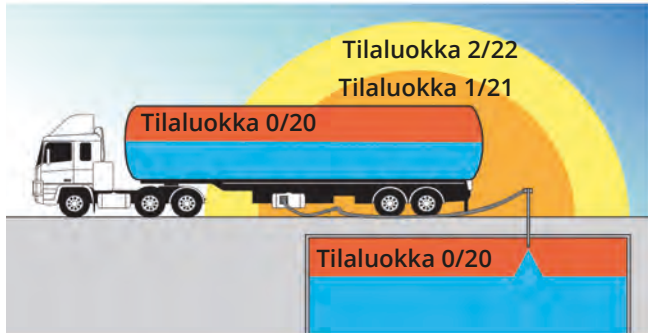
Vakionostinten lisäksi saatavilla laaja valikoima lisävarusteita ja erikoisnostimia

Käyttöalue	Laiteluokka		Laitteen Ex-luokitus
Zone 1	II 2 G	Kaasu	Ex de IIB or Ex de IIC T4
Zone 21	II 2 D	Pöly	Ex tD A21 IP 66 T 120°C
Zone 22	II 3 D	Pöly	Ex tD A22 IP 66 T 120°C



## Mitä tarkoittaa ATEX?

ATEX-direktiivit ovat EU-direktiivejä, jotka koskevat välineitä ja työskentelyä alueilla, joissa käsitellään räjähdysvaarallisia aineita. Alueilla, jotka ovat ATEX-olosuhdedirektiivin 199/92/EY mukaan luokiteltu riskialttiiksi, tulee aina käyttää ATEX-hyväksytyjä välineitä. ATEX-laitedirektiivi 2014/34/EU määrittelee, mitä sähkölaitetta voidaan käyttää turvallisesti räjähdysvaarallisessa tilassa (Ex-tila).



### 1. TILALUOKITUS (Zone)

**Kaasut, höyryt ja nesteet = G**

#### Tilaluokka 0

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai nesteen muodossa olevan palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

#### Tilaluokka 1

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai nesteen muodossa oleva palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti.

#### Tilaluokka 2

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai nesteen muodossa olevan palavan aineen muodostaman räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan.

### 2. LAITELUOKITUS

Laiteluokka määräytyy sen ulkoisen tilaluokan mukaan, missä laitetta käytetään.

#### Ryhmä I Hiilikaivoslaitteet

Laiteluokat M1 ja M2

#### Ryhmä II Normaali teollisuuskäyttö

Laiteluokat 1, 2 ja 3

### 3. LÄMPÖTILALUOKITUS

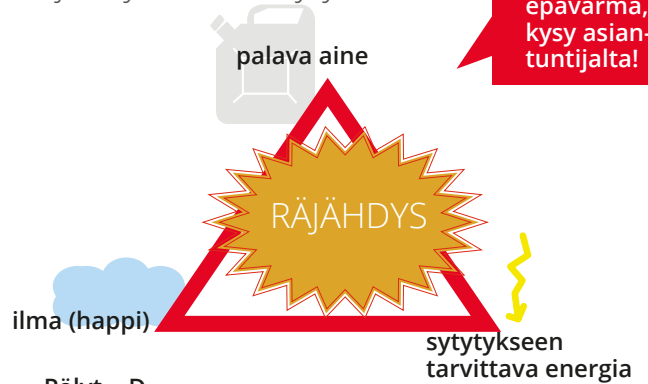
Tarkoittaa laitteen maksimipintalämpötilaa, johon lämpö voi kohota.

Laitteen lämpötilaluokka	Laitteen suurin sallittu pintalämpötila °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

## Laitteen valinta räjähdysvaaralliseen Ex-tilaan

Kun laitetta valitaan Ex-tilaan ei riitä, että laite on ATEX- hyväksytty, vaan laitteen tulee sopia Ex-tilaan määriteltyjen suojausluokitusten mukaisesti. **Tilaa on vastuussa suojausluokituksen määrittelystä Ex-suojattua laitetta tilattaessa.** Tällaisia ovat mm: 1. tilaluokka, 2. laiteluokka, 3. lämpötilaluokka, 4. palavat aineet ja räjähdysryhmä.

### Räjähdyksen edellytykset



Pölyt = D

#### Tilaluokka 20

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

#### Tilaluokka 21

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti.

#### Tilaluokka 22

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostaman räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan.

### 4. PALAVAT AINEET JA RÄJÄHDYSRYHMÄT

**G = Kaasut, höyryt ja nesteet D = Pölyt**

Mikäli laitetta voidaan käyttää kaasujen vaikutuspiirissä, on myös eritelty, millaisissa kaasuihin laitetta voidaan käyttää:

I = metaani tai sen kaltaiset kaasut

IIA = propaani tai sen kaltaiset kaasut

IIB = etyleeni tai sen kaltaiset kaasut

IIC = vaarallisimmat kaasut kuten vety

Esimerkki laitteen tyyppikilven merkinnöistä:



**II 2 G Ex d IIB T3**

II = Laiteryhmä (normaali teollisuuskäyttö)

2 = Laiteluokka

G = Palava aine (G = kaasu, D = pöly)

Ex = Räjähdysuojaustunnus

d = Ex-rakenne (d = räjähdyspaineen kestävä rakenne)

IIB = räjähdysryhmä (IIB = etyleeni tai sen kaltaiset kaasut)

T3 = Lämpötilaluokka (max. pintalämpötila 200 °C)

## YALE CPVF -sähkönostimet

CPVF-koukkuripusteisissa sähkönostimissa on vakiovarusteena 42 V:n matalajänniteohjaus, rajakatkaisijat, riippuhjain 4 metrin ohjauskaapelilla sekä ketjunkerääjäpussi. Käyttöjännite on 3-vaihevirta 400 V - 50 Hz ja suojausluokka IP55.

Malli	CPVF 2-8	CPVF 5-4	CPVF 5-8	CPVF 10-4	CPVF 10-8	CPVF 20-4
Nostokapasiteetti (kg)	250	500	500	1 000	1 000	2 000
Nostokorkeus (m)	5,0	5,0	8,0	5,0	8,0	5,0
Nostonopeudet (m/min)	2/8	1/4	2/8	1/4	2/8	1/4
Nostoketjujen määrä (kpl)	1	2	1	2	1	2
Ketjun koko (Ø mm)	4 x 12,2	5 x 15,1	5 x 15,1	5 x 15,1	7,1 x 20,5	7,1 x 20,5
Nimellisteho (kW)	0,09/0,37	0,09/0,37	0,18/0,75	0,18/0,75	0,37/1,5	0,37/1,5
ED-arvo (%)	17/33	17/33	17/33	17/33	17/33	17/33
Paino (kg)	21	26	33	39	69	72
€ alv 0%	1 230,00	1 340,00	1 700,00	1 800,00	2 260,00	2 490,00
Koodi B	662370	662375	662400	662380	662401	662385

Optiona:

- IP66-suojausluokitus
- radio-ohjaus
- Ex-suojaus
- käyttötuntilaskuri
- korroosiosuojaus
- kuormavaaka



## STAHL-sähkönostimet

Stahlin laajasta ST-sähkönostinvalikoimasta löytyvät koukkuripusteiset mallit 125 kilosta aina 6300 kg asti. Koukkuripusteisissa sähkönostimissa on vakiovarusteena 48 V:n matalajänniteohjaus, rajakatkaisijat, riippuhjain 4 metrin ohjauskaapelilla sekä ketjunkerääjäpussi. Käyttöjännite on 3-vaihevirta 400 V - 50 Hz ja suojausluokka IP 55.

Malli	ST 0501-8/2	ST 0502-8/2	ST 1005-8/2	ST 1005-8/2	ST 2010-8/2	ST 2010-8/2
Nostokapasiteetti (kg)	125	250	500	1 000	1 000	2 000
Nostokorkeus (m)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Nostonopeudet (m/min)	2/8	2/8	2/8	1/4	2/8	1/4
Nostoketjujen määrä (kpl)	1	1	1	2	1	2
Ketjun koko (Ø mm)	4 x 12	4 x 12	5 x 16	5 x 16	7 x 21,9	7 x 21,9
Nimellisteho (kW)	0,05/0,2	0,1/0,4	0,2/0,8	0,2/0,8	0,37/1,5	0,37/1,5
ED-arvo (%)	15/35	15/35	20/40	20/40	20/40	20/40
Paino (kg)	19	19	39	43	74	77
€ alv 0%	1 350,00	1 430,00	1 790,00	1 995,00	2 450,00	2 690,00
Koodi B	1993360	1993361	1993362	1993363	1993364	1993365

Optiona:

- IP66-suojausluokitus
- radio-ohjaus
- Ex-suojaus
- käyttötuntilaskuri
- korroosiosuojaus
- kuormavaaka



Malli	ST 5025-8/2	ST 3216-8/2	ST 5025-8/2	ST 6032-6/1,5
Nostokapasiteetti (kg)	2 500	3 200	5 000	6 300
Nostokorkeus (m)	5,0	5,0	5,0	5,0
Nostonopeudet (m/min)	2/8	1,2/4,8	1/4	0,75/3,2
Nostoketjujen määrä (kpl)	1	2	2	2
Ketjun koko (Ø mm)	11,3 x 31	9 x 27	11,3 x 31	11,3 x 31
Nimellisteho (kW)	0,9/3,8	0,6/2,4	0,9/3,8	0,9/3,8
ED-arvo (%)	17/33	20/40	17/33	17/33
Paino (kg)	122	131	146	160
€ alv 0%	3 380,00	3 600,00	3 890,00	4 590,00
Koodi B	1993366	1993367	1993368	1993369



## VERLINDE Eurochain Vario -sähkönostimet

Verlinde Eurochain Vario -sähköketjunostin on varustettu taajuusmuuntajalla ja portaattomalla nostonopeudella. Tämä mahdollistaa pehmeän ja tarkan liikkeellelähdon sekä pysäytyksen. Pienillä kuormilla ESR-toiminnon avulla nostonopeus on jopa kaksinkertainen tavalliseen ketjunostimeen verrattuna. Käyttö on turvallista, tehokasta ja nopeaa. Ergonomian lisäksi nostimen kuorimitukset pienenevät ja käyttöikä pitenee. Mallivalikoima 125 - 2 500 kg.

Malli	VR 5 1224 V2	VR 5 2516 V2	VR 5 508 V2
Nostokapasiteetti (kg)	125	250	500
Nostokorkeus (m)	5,0	5,0	5,0
Nostonopeus (m/min)	0,64 - 24	0,64 - 16	0,32 - 8
ESR-nostonopeus (m/min)	32	32	16
ESR-taakan paino (kg)	80	80	160
Nostoketjujen määrä (kpl)	1	1	1
Ketjun koko (Ø mm)	4 x 11	4 x 11	5 x 14
Paino (kg)	40	40	44
€ alv 0%	2 350,00	2 450,00	2 550,00
Koodi B	1993350	1993351	1993352



## VERLINDE Digichain -sähkönostimet

Digichain-sähköketjunostinten ohjaus tapahtuu joustavasti ja ergonomisesti ohjainkaavaan sijoitetuilla painonapeilla. Kuorman ohjaaminen noston tai laskun aikana on vakaata, kun molemmat kädet ovat käytössä kuorman ohjaamiseen.

Malli	Digichain 125	Digichain 250
Nostokapasiteetti (kg)	125	250
Nostokorkeus (m)	5,0	5,0
Nostonopeudet (m/min)	2/8	2/8
Nostoketjujen määrä (kpl)	1	1
Ketjun koko (Ø mm)	5 x 15,1	7,1 x 20,5
Nimellisteho (kW)	0,45	0,45
ED-arvo (%)	20/40	20/40
Paino (kg)	22	22
€ alv 0%	1 680,00	1 950,00
Koodi B	1993355	1993356



## VERLINDE-näyttämönostimet

Valikoimastamme löytyvät myös laadukkaat Stagemaker-sähkönostimet näyttämö- ja teatteri-käyttöön. Nostimia voidaan ohjata langattomasti radio-ohjaimella yksittäin tai rinnakkain liitettynä. Mallivalikoima on laaja 125 - 5 000 kg.

Kysy lisätietoja  
p. 09 351 951, myynti@machinetool.fi



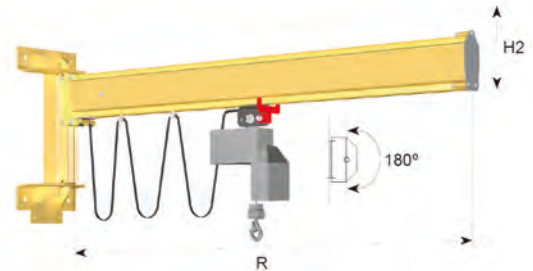
# Pylväs- ja seinäkääntönosturit

Matalarakenteiset seinä- ja pylväskääntönosturit ovat optimaalinen ratkaisu, kun käytössä oleva vapaakorkeus on käytettävä mahdollisimman tehokkaasti hyväksi. Kääntöpuominostimet ovat monipuolisia parantaen ergonomiia ja tuottavuutta työtiloissa. Ne ovat erinomainen ratkaisu käytettäväksi sähkö- tai käsiketjunostimien, erilaisten keventimien ja nostolaitteiden

kanssa. Matalarakenteisia kääntöpuominostureita on saatavana sekä seinäkääntönä että pylväskääntönä kuormille 30 - 250 kg. Puomin maksimiulottuma on 3 m ja pylvään maksimikorkeus 3,5 m.

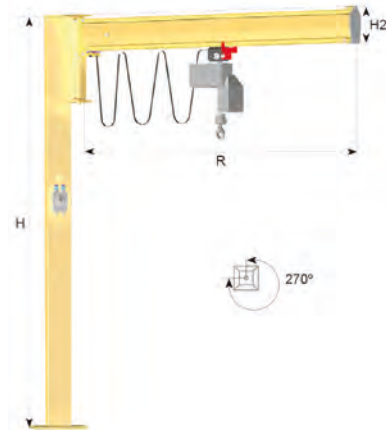
## Seinäkääntönosturit matalarakenne

Seinäkääntö-nosturi	Kapasiteetti	Ulottuma R	€ alv 0%	Koodi B
5050092	50 kg	R = 2,0 m	1 070,00	199816
5080122	80 kg	R = 2,0 m	1 100,00	199817
5125173	125 kg	R = 3,0 m	1 250,00	199818
5250173	250 kg	R = 3,0 m	1 300,00	199819



## Pylväskääntönosturit matalarakenne

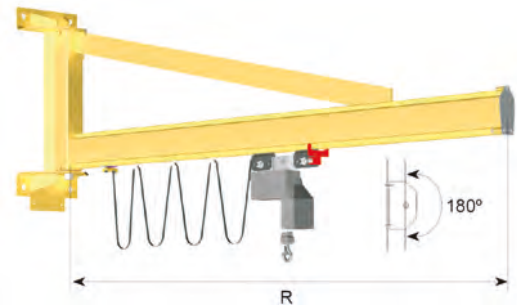
Pylväskääntö-nosturi	Kapasiteetti	Korkeus H / Ulottuma R	€ alv 0%	Koodi B
605009225	50 kg	H = 2,5 m / R = 2,0 m	1 460,00	199820
608012225	80 kg	H = 2,5 m / R = 2,0 m	1 500,00	199801
612517330	125 kg	H = 3,0 m / R = 3,0 m	1 780,00	199802
625017330	250 kg	H = 3,0 m / R = 3,0 m	1 950,00	199806



## Seinäkääntönosturit vetoaisalla

Seinäkääntönosturi on täydellinen ratkaisu työpisteeseen, joka on lähellä seinää tai muuta pystysuoraa elementtiä. Seinäkääntönosturi voidaan asentaa siltanosturin alle halutulle korkeudelle ja se vie vain vähän tilaa. Seinäkääntönostureiden kapasiteetti on 125 - 1 500 kg ja puomin ulottuma voi olla 2 - 8 metrin välillä.

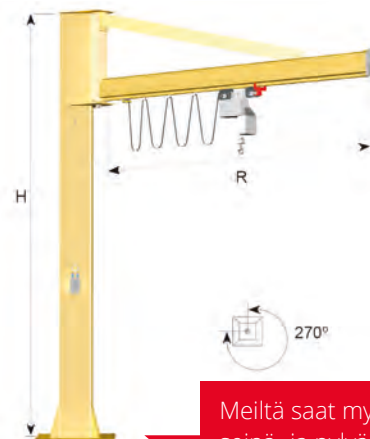
Seinäkääntönosturi vetoaisalla	Kapasiteetti	Ulottuma R	€ alv 0%	Koodi B
501003	125 kg	R = 3,0 m	1 110,00	199821
502003	250 kg	R = 3,0 m	1 150,00	199822
505103	500 kg	R = 3,0 m	1 460,00	199823
510105	1 000 kg	R = 5,0 m	1 960,00	199824
515205	1 500 kg	R = 5,0 m	2 100,00	199825



## Pylväskääntönosturit vetoaisalla

Pylväskääntönosturi vetoaisalla soveltuu tiloihin, joissa ei ole sopivaa kiinnitysrakennetta seinäkääntönosturille. Pylvään korkeus määräytyy tarvittavan nostokorkeuden mukaan. Korkealuokkainen laakerointi varmistaa kevytkäyttöisyyden ja ergonomian. Pylväskääntönostureiden kapasiteetti on 125 - 1 500 kg ja puomin ulottuma voi olla 2 - 8 metrin välillä.

Pylväskääntö-nosturi vetoaisalla	Kapasiteetti	Korkeus H / Ulottuma R	€ alv 0%	Koodi B
60100330	125 kg	H = 3,5 m / R = 3,0 m	1 730,00	199855
60200330	250 kg	H = 3,5 m / R = 3,0 m	1 870,00	199856
60510330	500 kg	H = 3,8 m / R = 3,0 m	2 300,00	199857
61010530	1 000 kg	H = 3,8 m / R = 5,0 m	4 270,00	199858
61520530	1 500 kg	H = 4,0 m / R = 5,0 m	4 850,00	199859



Meiltä saat myös I-palkkiset seinä- ja pylväskääntönosturit. Kysy lisätietoja: p. 09 351 951, myynti@machinetooll.fi.

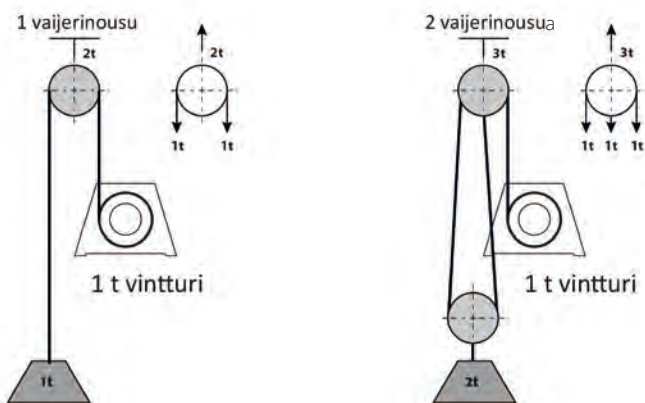


### Vintturia valittaessa selvitetävä:

- nosto- vai vetokäyttöön
- kuorma (kg)
- nosto- / vetomatka (m)
- millainen kiinnitys tarvitaan
- millaiseen käyttöympäristöön vintturi tulee
- sisälle / ulos
- ympäristön lämpötila
- kosteus / pöly

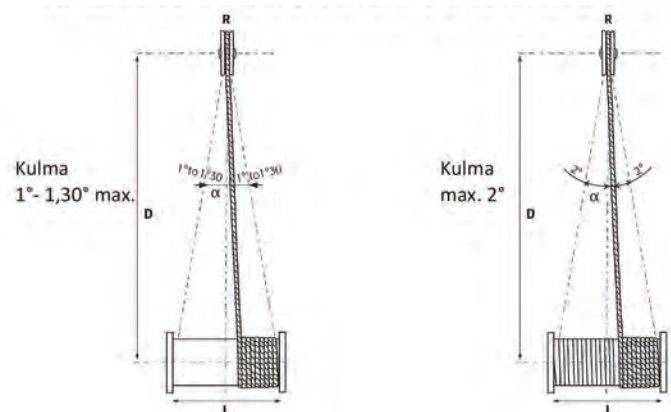
### Vintturin käyttö väki- ja taittopyörien kanssa

Nosto 1 tonnin vinssillä. Huomioi voimat ja kuormat.



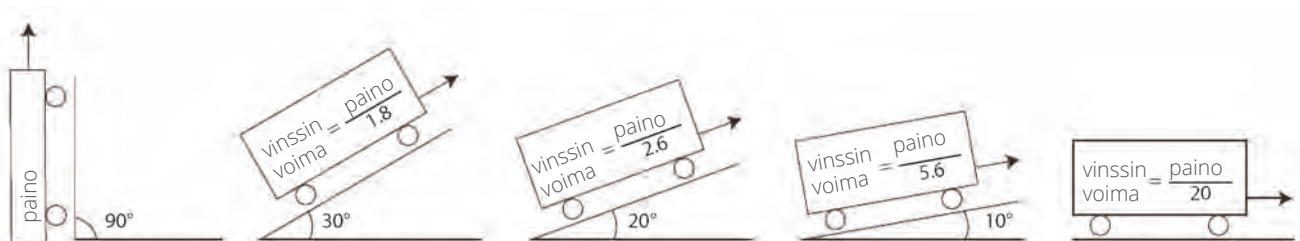
### Etäisyys taittopyörään tai kuormaan

Minimietäisyys D pienenee uritetulla rummulla.  
Nyrkkisääntö: etäisyys D oltava yli 20 kertaa L.

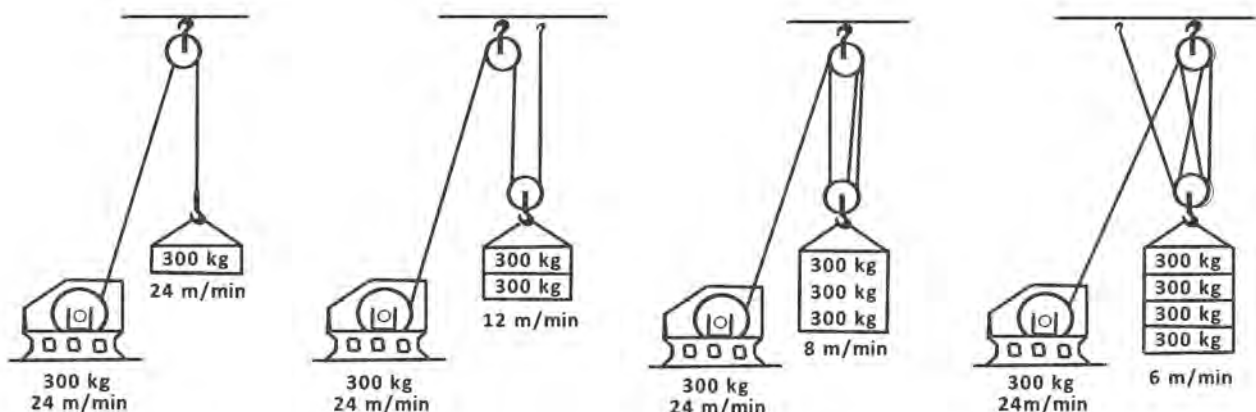


### Veto kaltevalla tasolla

Vaunun nostokulmasta riippuu, kuinka suurta kuormaa vinssillä voi vetää. Kuorman paino voi olla jopa 20 kertaa vinssin vetoteho.



### Nostoteho ja -nopeus erilaisilla väkipyöräjärjestelyillä 300 kilon nostovintturille



## Pulley-Man -porakonevintturi

Pulley-Man on monikäyttöinen nosto- ja vetoapuväline kevyeen käyttöön sielläkin, missä sähköä ei ole saatavilla. Sillä voi nostaa 300 kg:n kuorman tai vetää 1 500 kg painavaa autoa. Vakiovarustukseen kuuluu 12 m koukullinen vaijeri. (Kuvan akkuporakone ei sisälly toimitukseen).



HUCHEZ	Kapasiteetti	Vaijerin mitat	€ alv 0 %	Koodi B
CWS 3060	300 kg	4,8 mm x 12 m	490,00	6046202

## Motorbox-sähkövintturit

Huchez Motorboxit on suunniteltu sekä vetoon että nostoon korvaamaan perinteinen käsivintturi sisäkäytössä. Suojaluokka IP54 ja vakiovarusteena rajakatkaisija. Vaijeri tilattava erikseen.



Malli	Motorbox 300	Motorbox 500
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	300	500
Vaijerin pituus max. (m)	16,0	13,5
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	5	6
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	4,5	2,5
Nimellisteho (kW)	0,37	0,37
Liitäntäjännite (V)	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Paino ilman vaijeria (kg)	27	27
€ alv 0%	850,00	950,00
Koodi B	6046206	6046203
Vaijerin koodi A	991565	991567
€ alv 0%	55,00	50,00

## Yale Mtrac -vaijerinostimet

Yale Mtrac on pieni ja kompakti vaijerinostin, joka on helppo ottaa mukaan asennus- ja huoltotöihin. Vaijeri kulkee nostimen läpi mahdollistaen rajattomat nostokorkeudet ja vetomatkat. Vakiovarustukseen kuuluu 10 m koukullinen vaijeri.



Malli	YTM 1-15	YTM 3-5/10
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	100	300
Vaijerin pituus max. (m)	-	-
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	6,5	6,5
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	6,5	5/10
Nimellisteho (kW)	0,25	0,5
Liitäntäjännite (V)	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz
Paino ilman vaijeria (kg)	24,5	24,5
€ alv 0%	2 415,00	3 295,00
Koodi B	662330	662331
Vaijeri 30 m koodi A	991636	991636
€ alv 0%	70,00	70,00

## RPE-sähkövintturit

RPE-vintturit on suunniteltu kovaan nosto- ja vetokäyttöön. Vintturit ovat suorajänniteohjattuja. Painikeohjaimen kaapelin pituus on 2 m ja suojausluokitus IP54. Vinttureita saa tarvittaessa urarummuilla, rajakatkaisijoilla ym. lisävarusteilla. Myös korroosiosuojatut mallit! Vaijeri tilattava erikseen.



Malli	RPE 2-13 230V	RPE 5-6 230V	RPE 2-13	RPE 5-6	RPE 9-6
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	250	500	250	500	990
Vaijerin pituus max. (m)	54	38	54	38	37
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	4	6	4	6	8
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	10,1	4,5	10,2	4,6	5,1
Nostonopeus ylin kerros (m/min)	13,2	6,6	13,2	6,6	6,5
Nimellisteho (kW)	0,55	0,55	0,55	0,55	1,1
Liitäntäjännite (V)	230V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz
Paino ilman vaijeria (kg)	32	33	32	33	76
€ alv 0%	2 150,00	2 330,00	1 900,00	2 090,00	2 980,00
Koodi B	662344	661331	662345	662348	662349
Vaijerin koodi A	991537	991566	991537	991566	991586
€ alv 0%	85,00	70,00	85,00	70,00	85,00

- Optiot:
- sähköiset rajakatkaisijat
  - radio-ohjaus
  - IP55-suojausluokitus
  - korroosiosuojaus
  - urarumpu

## Primo BT -sähkövintturit

Primo -vinttureissa on tukeva teräsrunko ja ne sopivat nostoon ja vetoon. BT-mallit ovat matalajänniteohjattuja (24 V) ja siten turvallisia käyttää vaihtelevissa olosuhteissa. Primo -vintturien suojausluokka on IP54 ja ne on varustettu rajakatkaisijoilla. Liitäntäjännite on 400 V - 50 Hz ja painikeohjaimen kaapelin pituus 3 m. Vaijeri tilattava erikseen.



Malli	Primo 303 BT	Primo 503 BT	Primo 1003 BT	Primo 2003 BT
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	300	500	1 000	2 000
Vaijerin pituus max. (m)	48	38	86	45
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	5	7	8	11,5
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	7,5	8,6	4	4
Nostonopeus ylin kerros (m/min)	9,1	11	5,2	5,2
Nimellisteho (kW)	0,75	1,1	1,1	2,2
Paino ilman vaijeria (kg)	35	40	152	160
€ alv 0%	2 050,00	2 165,00	3 890,00	4 880,00
Koodi B	6046211	6046212	6046213	6046214
Vaijerin koodi A	991622	991623	991624	991625
€ alv 0%	95,00	85,00	150,00	320,00

- Optiot:
- useita liitäntäjännitteitä
  - IP66-suojausluokitus
  - korroosiosuojaus
  - urarumpu
  - painorulla vaijerin syöttöön

## TRBoxter-sähkövintturit

TRBoxterit ovat alumiinivalurunkoisia monikäyttövinttureita nostoon ja vetoon. BT-mallit ovat matalajänniteohjattuja (24 V) ja siten turvallisia käyttää vaihtelevissa olosuhteissa. TRBoxtereiden monipuoliset lisävarusteet tekevät niistä ylivoimaisia ja vintturit voidaan räätälöidä olosuhteiden ja asiakkaan tarpeiden mukaan. Liitäntäjännite on 400 V - 50 Hz ja painikeohjaimen kaapelin pituus 3 m. Vaijeri tilattava erikseen.



Malli	TRBoxter 253 BT14	TRBoxter 503 BT11	TRBoxter 993 BT10	TRBoxter 1503 BT09
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	250	500	990	1 500
Vaijerin pituus max. (m)	56	42	53	27
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	5	7	9	11,5
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	13,3	10	8,7	8,8
Nostonopeus ylin kerros (m/min)	15,4	12,2	10,6	10
Nimellisteho (kW)	0,75	1,1	2,2	3
Paino ilman vaijeria (kg)	49	51	100	104
€ alv 0%	2 680,00	2 680,00	4 100,00	4 350,00
Koodi B	6046215	6046204	6046216	6046217
Vaijerin koodi A	991626	991627	991628	991629
€ alv 0%	100,00	95,00	180,00	175,00

- Optiot:
- sähköiset rajakatkaisijat
  - useita nostonopeuksia
  - portaaton nopeudensäätö
  - radio-ohjaus
  - IP66-suojausluokitus
  - korroosiosuojaus
  - useita liitäntäjännitteitä
  - rummun vapautus
  - urarumpu
  - löysän vaijerin tunnistin
  - painorulla vaijerin syöttöön

## Industria-sähkövintturit

Industria -vintturit on suunniteltu raskaaseen nosto- ja vetokäyttöön. Suuresta nostokapasiteetista huolimatta vintturi on kompakti ja moottorin suunnan voi valita käytettävissä olevan tilan mukaan. Vintturi voidaan asentaa myös seinälle pystyasentoon ja vaijerin ulostulo on mahdollista lähes kaikkiin suuntiin. Vintturissa on ylikuormitussuoja ja tehokas rumpujarrurakenne.



Malli	Industria 05BT	Industria 03BT	Industria 03BT	Industria 02BT	Industria 03BT
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	2 000	3 000	5 000	7 000	10 000
Vaijerin pituus max. (m)	71	59	60	60	62
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	11,5	14	18	22	24
Nostonopeus 1. kerroksella (m/min)	4,5	2,5	2,5	1,5	2
Nostonopeus ylin kerros (m/min)	5,5	3,5	6	2	3
Nimellisteho (kW)	2,2	2,2	3	3	3
Liitäntäjännite (V)	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz
Paino ilman vaijeria (kg)	209	294	450	840	1180
€ alv 0%	pyydä tarjous	pyydä tarjous	pyydä tarjous	pyydä tarjous	pyydä tarjous

- Optiot:
- sähköiset rajakatkaisijat
  - useita nostonopeuksia
  - portaaton nopeudensäätö
  - radio-ohjaus
  - IP66-suojausluokitus
  - korroosiosuojaus
  - useita liitäntäjännitteitä
  - rummun vapautus
  - urarumpu
  - kiinnitys kahdelle vaijerille

## HAACON-käsivintturit

Vintturit on suunniteltu sekä nostoon että vetoon. Automaattinen jarru toimii, kun laitteen kahvaa ei käännetä. Kysy myös muita vintturimallejamme! Vaijeri on tilattava erikseen (s. 23).

HAACON	Kapasiteetti	Vaijerin mitat	€ alv 0 %	Koodi A
WA 50 (alumiini)	50 kg	2 mm x 12 m	120,00	351012
WA 100 (alumiini)	100 kg	3 mm x 8 m	180,00	351013
421.0,125 (valurauta)	125 kg	4 mm x 15 m	160,00	350982
4210.0,125 (sinkitty)	125 kg	4 mm x 15 m	145,00	350983
Tango KV 300 (sinkitty)	300 kg	4 mm x 29 m	300,00	351011
Tango WV 300 (sinkitty)	300 kg	4 mm x 29 m	275,00	351005
Tango KV 500 (sinkitty)	500 kg	5 mm x 22 m	350,00	351010
220.0,5 (pulverimaalattu)	500 kg	6 mm x 11 m	335,00	350952
220.1 (pulverimaalattu)	1 000 kg	8 mm x 12 m	535,00	350957
4202.0,5 (RST)	500 kg	6 mm x 25 m	990,00	350940
4483.0,65 (sinkitty)	650 kg	6 mm x 28 m	315,00	350990



## Manibox GR ja VS -käsivintturit

Manibox GR ja VS -vintturit edustavat käsivinttureiden raskasta sarjaa. Molemmissa malleissa on automaattinen kuormajarru kahdella kitkalevyllä ja kahvan pituutta voidaan säätää sopivan kelausnopeuden löytämiseksi. Molemmissa malleissa on vaijerin vapaakelaus, kun taakka ei ole päällä. Muista tilata myös vaijeri (s. 23).

Malli	GR 300	GR 500	GR 1000	GR 2000	GR 2750
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	500	750	1 450	2 750	2 750
Nostokapasiteetti ylin kerros (kg)	300	500	1 000	2 000	2 750
Vaijerin pituus max. (m)	38	18	30	25	6
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	5	7	9	13	13
Paino ilman vaijeria (kg)	15	15	44	83	83
€ alv 0%	495,00	620,00	910,00	1 630,00	1 630,00
Koodi A	6046241	6046242	6046243	6046244	6046245

Malli	VS 250	VS 500	VS 1000	VS 1500	VS 2000
Nostokapasiteetti 1. kerroksella (kg)	380	750	1 450	2 000	2 500
Nostokapasiteetti ylin kerros (kg)	250	500	1 000	1 500	2 000
Vaijerin pituus max. (m)	15	18	30	23	13
Vaijerin halkaisija Ø (mm)	5	7	9	11,5	13
Paino ilman vaijeria (kg)	7,5	12	37,5	52	80
€ alv 0%	595,00	860,00	990,00	1 585,00	1 680,00
Koodi A	6046224	6046225	6046227	6046228	6046223



Rungon saa myös galvanoituna ja ruostumattomana

## Salpakoukulliset vintturivaijerit käsivinttureihin

Vaijerin mitat	Sopii vinttureihin	€ alv 0%	Koodi A	Vaijerin mitat	Sopii vinttureihin	€ alv 0%	Koodi A
2 mm x 12 m	WA 50	35,00	991532	6 mm x 25 m RST	4202.0,5 rst	245,00	991593
3 mm x 8 m	WA 100	37,00	991533	6 mm x 28 m	4483.0,65	60,00	991562
4 mm x 15 m	421.0,125 / 4210.0,125	40,00	991538	7 mm x 18 m	GR 500 / VS 500	57,00	991632
4 mm x 29 m	K 300 / W 300	48,00	991539	8 mm x 12 m	220.0,75 / 220.1	49,00	991572
5 mm x 15 m	VS 250	51,00	991630	9 mm x 30 m	GR 1000 / VS 1000	210,00	991633
5 mm x 22 m	K 500	60,00	991580	11,5 mm x 23 m	VS 1500	150,00	991634
5 mm x 38 m	GR 300	78,00	991631	13 mm x 13 m	GR 2000 / VS 2000	99,00	991635
6 mm x 11 m	220.0,5	44,00	991613				

## SVERO-väki- ja taittopyörät

Väkipyörät ovat avattavia ja siksi vaijerin asennus on helppoa. Väki- ja taittopyörillä voi tuhlata vintturin kapasiteetin tai muuttaa vedon suuntaa näppärästi. Malli 74 on kääntyvä väkipyörä, jota voidaan käyttää missä asennossa tahansa.



SVERO	Kapasiteetti	Halkaisija / vaijeri	€ alv 0 %	Koodi A
Väkipyörä 7112A	500 kg	100 mm / 7 mm	130,00	230551
Väkipyörä 7114A	1 000 kg	125 mm / 8 mm	160,00	230552
Väkipyörä 7116A	2 000 kg	150 mm / 10 mm	250,00	230553
Taittopyörä 7312A	500 kg	100 mm / 7 mm	75,00	230584
Taittopyörä 7314A	1 000 kg	125 mm / 8 mm	97,00	230585
Taittopyörä 7316A	2 000 kg	150 mm / 10 mm	115,00	230586
Taittopyörä 7412A	500 kg	100 mm / 7 mm	145,00	230590
Taittopyörä 7414A	1 000 kg	125 mm / 8 mm	160,00	230591



71



73



74

## SVERO-käsiketjupyörät ja väkipyörän irtokehrät

SVERO	Halkaisija / vaijeri	€ alv 0 %	Koodi A
Käsiketjupyörä 9-2312227	100 mm	30,00	230570
*Käsiketjupyörä 9-2316327	165 mm	105,00	230571
*Käsiketjupyörä 9-1215202	205 mm	189,00	230572
*Käsiketjupyörä 9-1216202	250 mm	272,00	230567
Sopiva käsiketju DIN 766 / 5 x 18,5 mm		7,60	700001
Väkipyörän irtokehrä 7110110A	60 mm / 4 mm	19,50	230578
Väkipyörän irtokehrä 7112110A	100 mm / 7 mm	28,80	230574
Väkipyörän irtokehrä 7114110A	125 mm / 8 mm	35,00	230577

\* koneistamaton



käsiketjupyörä



irtokehrä

## CROSBY-väkipyörät

CROSBY	Kapasiteetti	Halkaisija / vaijeri	€ alv 0 %	Koodi A
Väkipyörä 418	2 000 kg	76 mm / 8 - 10 mm	250,00	671191
Väkipyörä 418	4 000 kg	114 mm / 10 - 13 mm	420,00	671192
Väkipyörä 419 *	2 000 kg	76 mm / 8 - 10 mm	245,00	671198
Väkipyörä 419	4 000 kg	114 mm / 10 - 13 mm	490,00	671201

\* pyörivällä nostolenkillä, sisähalkaisija 32 mm



418



419



## EUREKA-köysilukot

Turvalliset Eureka-köysilukot eivät vahingoita köyttä. Koot 4 - 16 mm ovat kahdella pultilla, jolloin köyden kiinnitykseen tarvitaan kaksi köysilukkoa.

EUREKA	Pituus	Ulkohalkaisija	€ alv 0 %	Koodi A
Köysilukko 4-5 mm	27 mm	22 mm	7,50	1737190
Köysilukko 6 mm	42 mm	28 mm	9,50	1737191
Köysilukko 8 mm	50 mm	33 mm	19,50	1737193
Köysilukko 9 - 10 mm	63 mm	42 mm	28,00	1737194
Köysilukko 12 - 13 mm	82 mm	48 mm	43,00	1737196
Köysilukko 15 - 16 mm	100 mm	62 mm	67,00	1737198



Sekä käsiketju- että viputiljojen vakionostokorkeus on 3 metriä, mutta tarvittaessa toimitamme tiljat nopeasti myös pidemmällä ketjuilla. Nostokorkeuden muutos sisältää kuormaketjun ja työn, käsiketjutiljoissa lisäksi käsiketjun.

**Ketjutus = taljan hinta vakionostokorkeudella + nostokorkeus x metrihinta x ketjujen lukumäärä.**  
Muutostyön koodi: 100350.

Huollata laitteesi säännöllisesti – varmistat pitkän käyttöiän! Saat meiltä alkuperäiset varaosat kaikkiin myymiimme laitteisiin. Käsiketju- ja viputiljojen yleisimmin käytetyt varaosat löytyvät heti varastostamme.

Teemme käyttöasetuksen 403 / 2008 mukaiset nostoapuvälineiden määräaikaistarkastukset ja huollot. Katso lisätieto- ja vuosihuoltopaketeistamme sivulta 59.

## SVERO-käsiketjutiljat

Sveron pienikokoinen, kevyt ja kestävä nostotalja soveltuu kovaan käyttöön ja vaativiin olosuhteisiin. Kuormajarrun osat on korroosiosuojattu. Taljoihin voidaan lisätä ylikuormasuoja. Saatavana myös 10 t ja 20 t mallit!



SVERO	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
1411	250 kg	3 m / 6,4 kg	155,00	130415
Ketju	1-ketjuinen	4 x 12 mm	21,00	2107140
1412	500 kg	3 m / 8,9 kg	165,00	130426
Ketju	1-ketjuinen	5 x 12 mm	30,00	2107151
1414	1 000 kg	3 m / 12,0 kg	185,00	130433
Ketju	1-ketjuinen	6,3 x 19 mm	32,00	2107137
1416	2 000 kg	3 m / 19,5 kg	260,00	130425
Ketju	1-ketjuinen	8 x 24 mm	40,00	2107156
1417	3 000 kg	3 m / 29,4 kg	370,00	130434
Ketju	1-ketjuinen	10 x 30 mm	42,00	2107154
1419	5 000 kg	3 m / 36,6 kg	560,00	130428
Ketju	2-ketjuinen	9 x 27 mm	2 x 37,00	2107155
Käsiketju		5 x 23,7 mm	7,50	220604

## YALE-käsiketjutiljat

Yalelift-taljassa on 360 astetta pyörivä käsiketjupesä, joten sitä voidaan käyttää mistä suunnasta tahansa. Saatavana myös 10 t ja 20 t mallit. Yalen laajasta nostotaljamallistosta löydät korroosiosuojatut mallit sekä mataliin tiloihin sopivat nostimet integroiduilla siirtovaunuilla.



YALE	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
Yalelift 0,5 T	500 kg	3 m / 9,0 kg	275,00	670140
Ketju	1-ketjuinen	5 x 15 mm	30,00	2107151
Yalelift 1,0 T	1 000 kg	3 m / 13,0 kg	315,00	670150
Ketju	1-ketjuinen	6 x 18 mm	32,00	2107141
Yalelift 2,0 T	2 000 kg	3 m / 20,0 kg	515,00	670152
Ketju	1-ketjuinen	8 x 24 mm	40,00	2107156
Yalelift 3,0 T	3 000 kg	3 m / 29,0 kg	745,00	670153
Ketju	1-ketjuinen	10 x 30 mm	42,00	2107154
Yalelift 5,0 T	5 000 kg	3 m / 38,0 kg	990,00	670155
Ketju	2-ketjuinen	10 x 30 mm	42,00	2107154
Käsiketju		5 x 26 mm	10,70	220603

## SVERO-viputiljat

Sveron kevyet viputiljat sopivat nostamiseen ja vetämiseen. Lyhyt käyttökahva ja -liike mahdollistavat työskentelyn kaikista suunnista ahtaissakin tiloissa. Ihanteellinen työväline keikkakäyttöön. Saatavana myös 9 t malli!



SVERO	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
1511	250 kg	3 m / 2,7 kg	140,00	130413
Ketju	1-ketjuinen	4 x 12 mm	21,00	2107140
1512	500 kg	3 / 5,9 kg	160,00	130412
Ketju	1-ketjuinen	5 x 12 mm	32,00	2107136
1514	1 000 kg	3 m / 10,1 kg	200,00	130414
Ketju	1-ketjuinen	6 x 18 mm	32,00	2107141
1515	1 500 kg	3 m / 12,8 kg	240,00	130416
Ketju	1-ketjuinen	7,1 x 21 mm	34,00	2107138
1517	3 000 kg	3 m / 22,8 kg	440,00	130417
Ketju	1-ketjuinen	10 x 28 mm	40,00	2107157
1520	6 000 kg	3 m / 31,8 kg	710,00	130418
Ketju	2-ketjuinen	10 x 28 mm	40,00	2107157



## YALE HANDY -viputaljat

Yale Handy -viputalja on kompakti ja kevyt. Suuret ylä- ja alakoukut helpottavat kiinnitystä. Pienikokoinen talja sopii helposti taskuun tai asennuspakkiin.

**Yale®**



YALE	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0%	Koodi A
Handy 0,25 T	250 kg	3,0 m / 2,2 kg	200,00	670255
Ketju	1-ketjuinen	4 x 12 mm	21,00	2107140
Handy 0,5 T	500 kg	3,0 m / 2,8 kg	255,00	670256
Ketju	1-ketjuinen	4 x 12 mm	21,00	2107140

## YALE AL -viputaljat

Korroosioalttiin työkentelyolosuhteisiin soveltuvan Yale AL-viputaljan runko, käyttövipu ja käsipyörä ovat korkealaatuisia alumiinia. Viputalja on kevyt käyttää, koska siinä on tiuha välitys ja neulalaakerointi.



YALE	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0%	Koodi A
AL 750	750 kg	3,0 m / 7,6 kg	555,00	280801
Ketju	1-ketjuinen	6 x 19 mm	32,00	2107137
AL 1500	1 500 kg	3,0 m / 11,6 kg	745,00	280809
Ketju	1-ketjuinen	7 x 21 mm	34,00	2107138
AL 3000	3 000 kg	3,0 m / 21,5 kg	1 005,00	280808
Ketju	1-ketjuinen	10 x 30 mm	42,00	2107139

## SVERO-viputaljat ylikuormasuojalla

Sveron kestävässä viputaljassa on ylikuormasuojaja, joka aktivoituu, jos suurin sallittu kuorma ylittyy 10 %. Lyhyt käyttökahva mahdollistaa työskentelyn ahtaissa tiloissa. Tiivis rakenne suojaa taljan sisäosia vaativissa olosuhteissa. Hyvin suojattu automaattinen kuormajarru takaa turvallisen käytön.

**SVERO®**



SVERO	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0%	Koodi A
1513BF	800 kg	3,0 m / 6,9 kg	490,00	130420
1515BF	1 600 kg	3,0 m / 11,3 kg	680,00	130421
1517BF	3 200 kg	3,0 m / 18,6 kg	1 060,00	130422
1520BF	6 300 kg	1,5 m / 30,5 kg	1 340,00	130427

## VITALI-viputaljat

Vitalin todella kevyt, kestävä ja pienikokoinen KX-viputalja on erinomainen valinta keikkakäyttöön! 1 500 kg taljan paino 3 metrin nostokorkeudella on alle 8 kiloa. Vankka rakenne lämpökäsiteltyä seosterästä. Pitkäikäiset jarrulevyt. Kuormaketju on galvanoitu.



VITALI	Kapasiteetti	Nostokorkeus / paino	€ alv 0%	Koodi A
KX 250	250 kg	3,0 m / 1,9 kg	140,00	60302014
Ketju	1-ketjuinen	3,2 x 9 mm	24,00	1320560
KX 500	500 kg	3,0 m / 2,9 kg	205,00	60302015
Ketju	1-ketjuinen	4,3 x 12 mm	27,00	1320561
KX 750	750 kg	3,0 m / 3,8 kg	260,00	60302016
Ketju	1-ketjuinen	5 x 15 mm	30,00	2107151
KX 1500	1 500 kg	3,0 m / 7,9 kg	330,00	60302017

## SVERO ja BEEBE-vaijeritaljat

Vaijeritalja on luokiteltu vetokäyttöön. Taittopöyrän ansiosta kapasiteetti on helposti tuplattavissa.



Suosikkitaljat vetoon. Keveytensä ansiosta Beebe-vaijeritaljat sopivat hyvin keikkamiehen pakkiin.

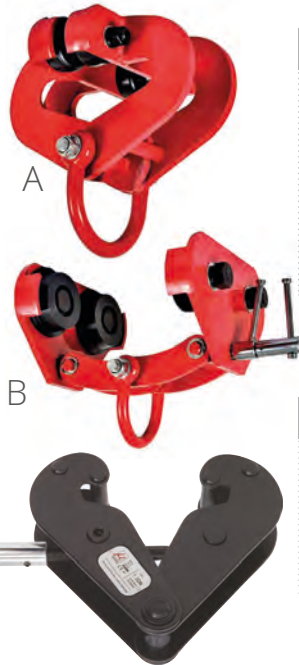


SVERO	Kapasiteetti	Vaijerin pituus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
15SL12	500 / 1 000 kg	6,0 / 3,0 m / 6,4 kg	240,00	130450

INGERSOLL RAND	Kapasiteetti	Vaijerin pituus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
Beebe P15H	450 kg	4,5 m / 3,6 kg	120,00	280823
Beebe P15D3H	450 / 900 kg	4,5 / 2,3 m / 4,5 kg	140,00	280824

## SVERO-palkkitarraimet

Sveron palkkitarraimet soveltuvat nostimien ripustukseen sekä teräspalkkien ja pylväiden vetoon, nostoon ja asennukseen. Matalarakenteiset palkkitarraimet voi kiinnittää kaikkiin I-palkkeihin helposti, nopeasti ja turvallisesti. Kapasiteetit ovat 10 t asti. Heavy Duty -mallien nosto- ja vetokäyttöön tarkoitettuja palkkitarraimia saa kuormittaa 15° kulmassa. Asennukseen ei tarvita työkaluja. Malli A on itselukkiutuva ja malli B on säädettävä. Malli 50 palkkitarraimella saa varman ja turvallisen vaaka- sekä pystytarrauksen palkin laipasta.



SVERO	Kapasiteetti	Avauma	€ alv 0 %	Koodi A
A1	3 000 kg	76 - 230 mm	535,00	130462
A2	6 000 kg	100 - 305 mm	665,00	130464
A3	10 000 kg	120 - 305 mm	830,00	130465
B1	3 000 kg	76 - 203 mm	795,00	130466
B2	6 000 kg	105 - 305 mm	1 135,00	130467
B3	10 000 kg	160 - 305 mm	1 735,00	130468

SVERO	Kapasiteetti	Avauma	€ alv 0%	Koodi A
5014	1 000 kg	75 - 230 mm	62,00	130458
5016	2 000 kg	75 - 230 mm	72,00	130459
5017	3 000 kg	80 - 320 mm	111,00	130460
5019	5 000 kg	90 - 320 mm	142,00	130461



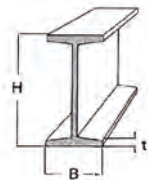
## Palkkitaulukko

### INP-palkki

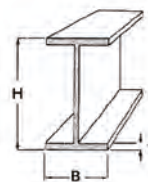
Nro	H mm	B mm	t mm
8	80	42	5,9
10	100	50	6,8
12	120	58	7,7
14	140	66	8,6
16	160	74	9,5
18	180	82	10,4
20	200	90	11,3
22	220	98	12,2
24	240	106	13,1
26	260	113	14,1
28	280	119	15,2
30	300	125	16,2
32	320	131	17,3
34	340	137	18,3
36	360	143	19,5
38	380	149	20,5
40	400	155	21,6
42,5	425	163	23

### IPE-palkki

Nro	H mm	B mm	t mm
8	80	46	5,2
10	100	55	5,7
12	120	64	6,3
14	140	73	6,9
16	160	82	7,4
18	180	91	8
20	200	100	8,5
22	220	110	9,2
24	240	120	9,8
27	270	135	10,2
30	300	150	10,7
33	330	160	11,5
36	360	170	12,7
40	400	180	13,5
45	450	190	14,6
50	500	200	16
55	550	210	17,2
60	600	220	19



INP-palkki



IPE-palkki



HEA- ja HEB-palkki

### HEA-palkki

Nro	H mm	B mm	t mm
100	96	100	8
120	114	120	8
140	133	140	8,5
160	152	160	9
180	171	180	9,5
200	190	200	10
220	210	220	11
240	230	240	12
260	250	260	12,5
280	270	280	13
300	290	300	14
320	310	300	15,5
340	330	300	16,5
360	350	300	17,5
400	390	300	19
450	440	300	21
500	490	300	23
550	540	300	24

### HEB-palkki

Nro	H mm	B mm	t mm
100	100	100	10
120	120	120	11
140	140	140	12
160	160	160	13
180	180	180	14
200	200	200	15
220	220	220	16
240	240	240	17
260	260	260	17,5
280	280	280	18
300	300	300	19
320	320	300	20,5
340	340	300	21,5
360	360	300	22,5
400	400	300	24
450	450	300	26
500	500	300	28
550	550	300	29



## SVERO-siirtovaunut

Siirtovaunujen laippaväli säädetään kätevästi ruuviakselilla. Ne sopivat kaikille yleisimmille palkkityypeille. Vaunujen turvalaipat estävät putoamisen. Valikoimassa on myös 10 t malli. Siirtovaunun 24123A pienin mahdollinen radan kääntösäde on vain 300 mm.



SVERO	Kapasiteetti	Säätöväli	€ alv 0 %	Koodi A
24123A	500 kg	50 - 160 mm	175,00	220531
20123A	500 kg	46 - 160 mm	125,00	220453
20124A	500 kg	161 - 280 mm	165,00	220454
20143A	1 000 kg	50 - 160 mm	185,00	220455
20144A	1 000 kg	161 - 280 mm	215,00	220456
20163A	2 000 kg	64 - 180 mm	360,00	220459
20164A	2 000 kg	181 - 300 mm	395,00	220460
20173A	3 000 kg	74 - 180 mm	500,00	220461
20174A	3 000 kg	181 - 300 mm	570,00	220462
20193A	5 000 kg	82 - 180 mm	870,00	220463
20194A	5 000 kg	181 - 300 mm	930,00	220464

## SVERO-ketjusiirtovaunut

Siirtovaunujen laippaväli säädetään kätevästi ruuviakselilla. Ne sopivat kaikille yleisimmille palkkityypeille. Käsiketjun vakioriippuma on 2 m, mutta se voidaan tarvittaessa muuttaa. Valikoimassa on myös 10 t malli. Sveron siirtovaunuja voi modifioida. Kysy lisää.



SVERO	Kapasiteetti	Säätöväli	€ alv 0 %	Koodi A
21123A	500 kg	50 - 160 mm	250,00	220471
21124A	500 kg	161 - 280 mm	300,00	220472
21143A	1 000 kg	50 - 160 mm	315,00	220473
21144A	1 000 kg	161 - 280 mm	365,00	220474
21163A	2 000 kg	64 - 180 mm	530,00	220477
21164A	2 000 kg	181 - 300 mm	565,00	220478
21173A	3 000 kg	74 - 180 mm	765,00	220479
21174A	3 000 kg	181 - 300 mm	820,00	220480
21193A	5 000 kg	82 - 180 mm	1 185,00	220481
21194A	5 000 kg	181 - 300 mm	1 265,00	220482
Käsiketju 5 x 23,7 mm			7,50	220604

## YALE-siirtovaunut

Siirtovaunut soveltuvat kaikille yleisimmille palkkityypeille. Kantavassa akselissa on oikea- ja vasenkätinen kierre leveysäättöä varten. Erinomaiset liukuominaisuudet koneistettujen laippapyörien ansiosta.



YALE	Kapasiteetti	Säätöväli	€ alv 0 %	Koodi A
HTP-A 0,5	500 kg	50 - 220 mm	115,00	220610
HTP-B 0,5	500 kg	160 - 300 mm	130,00	220598
HTP-A 1,0	1 000 kg	50 - 220 mm	160,00	220551
HTP-B 1,0	1 000 kg	160 - 300 mm	175,00	220550
HTP-A 2,0	2 000 kg	66 - 220 mm	210,00	220555
HTP-B 2,0	2 000 kg	160 - 300 mm	240,00	220652
HTP-A 3,0	3 000 kg	74 - 220 mm	345,00	220556
HTP-B 3,0	3 000 kg	160 - 300 mm	385,00	220559
HTP-A 5,0	5 000 kg	90 - 220 mm	490,00	220573
HTP-B 5,0	5 000 kg	180 - 300 mm	600,00	220653

## YALE-ketjusiirtovaunut

Siirtovaunut soveltuvat kaikille yleisimmille palkkityypeille. Kapasiteetit aina 20 t saakka. Käsiketjun vakioriippuma on 2,5 metriä, mutta se voidaan tarvittaessa muuttaa.



YALE	Kapasiteetti	Säätöväli	€ alv 0 %	Koodi A
HTG-A 0,5	500 kg	50 - 220 mm	250,00	220606
HTG-B 0,5	500 kg	160 - 300 mm	285,00	220568
HTG-A 1,0	1 000 kg	50 - 220 mm	320,00	220613
HTG-B 1,0	1 000 kg	160 - 300 mm	360,00	220597
HTG-A 2,0	2 000 kg	66 - 220 mm	405,00	220605
HTG-B 2,0	2 000 kg	160 - 300 mm	440,00	220560
HTG-A 3,0	3 000 kg	74 - 220 mm	515,00	220601
HTG-B 3,0	3 000 kg	160 - 300 mm	615,00	220561
HTG-A 5,0	5 000 kg	90 - 220 mm	760,00	220572
HTG-B 5,0	5 000 kg	180 - 300 mm	800,00	220570
Käsiketju 5 x 26 mm			10,70	220603

# NOSTOAPUVÄLINEET

- 29 ETÄLAUKAISTAVAT NOSTOKOUKUT
- 30 G10 JA G12 -LUOKAN KETJUT JA KOMPONENTIT
- 32 G10 -LUOKAN KETJUT JA NOSTOLENKIT
- 33 G10 -LUOKAN NOSTOLENKIT
- 34 G10 -LUOKAN LIITOSLENKIT, LYHENNYS-  
JA VALIMOKOUKUT
- 35 G10 -LUOKAN KOUKUT JA LEIKARIKOUKUT
- 36 G12 -LUOKAN KETJUT JA KOMPONENTIT
- 37 G6 PLUS -LUOKAN KETJUT JA KOMPONENTIT
- 39 SALPASARJAT, ERIKOISKOUKUT, VANTTIRUUVIT
- 40 NOSTOSANGAT
- 43 RUUVI- JA VARMUUSSAKKELIT
- 44 NOSTOMAGNEETIT
- 45 NOSTO- JA LEVYMAGNEETIT
- 46 TARRAIMET
- 49 TARRAIMET JA ERIKOISTARRAIMET
- 50 TARRAINTEN VARAOSAT
- 51 KIVITARRAIMET JA -TYÖKALUT

## MACHINETOOL



## LUDWIG HOOK -etälaukaistavat nostokoukut

Kauko-ohjaimella voi avata yhdestä neljään koukkuu samanaikaisesti. Koukkujen kapasiteetti on 2 000 kg / koukku ja se aktivoituu 50 metrin säteellä. Saatavilla on myös malli, jossa koukun kapasiteetti on 5 000 kg.

Laitteen toimintataajuus on 868 MHz ja käyttöjännite 6 V. Tuote toimitetaan kantolaukussa, joka sisältää 2 / 4 koukkuu, laturin ja kauko-ohjaimen. Yhden koukun paino on 2,8 kg ja kauko-ohjain painaa vain 700 grammaa. Tehokas akku kestää käytössä noin 4 viikkoa.

Katso verkkosivuiltamme videoita koukkujen eri käyttökohteista. Laite on mahdollista saada myös testikäyttöön, kysy lisää asiantuntijoiltamme.

- kapasiteetit 2 000 kg tai 5 000 kg / koukku
- aktivoituu 50 m säteellä
- toimitetaan kantolaukussa, joka sisältää 2 / 4 koukkuu, laturin ja ohjainyksikön
- koukun paino 2,8 kg / kpl
- kauko-ohjaimen paino 0,7 kg
- akun kesto noin 4 viikkoa
- käyttöjännite 6 V
- toimintataajuus 868 MHz



### TEHOKKUUS

enemmän nostoja samassa ajassa

### TURVALLISUUS

taakan irrottamisen riskit minimoituvat

### LUDWIG SYSTEM

	€ alv 0 %	Koodi B
2 kpl 2 000 kg koukkuja, kauko-ohjain, laturi ja salkku	5 350,00	600105
4 kpl 2 000 kg koukkuja, kauko-ohjain, laturi ja salkku	8 890,00	600110
2 kpl 5 000 kg koukkuja, kauko-ohjain, laturi ja salkku	6 550,00	600120
4 kpl 5 000 kg koukkuja, kauko-ohjain, laturi ja salkku	11 290,00	600125



WIN-ketjut ovat G10-luokkaa. Niillä voidaan nostaa enemmän ja säästää painossa verrattuna samankokoiseen G8-luokan ketjuun. Kuormituskapasiteetit on määritelty voimassa olevien standardien mukaisesti. Kapasiteetti määräytyy mm. nostotavasta, haarojen määrästä ja lämpötilasta. Valikoimaamme kuuluvat myös G12-luokan WINPRO-nostoketjut ja -komponentit. G10-luokan kapasiteetit ovat taulukossa mustalla, G12-luokan punaisella.

Varmuuskerroin	1-haaraiset		2-haaraiset				3- ja 4-haaraiset				
4											
Haarakulma Kerroin	— 1	— 0,8	alle 45° 1,4	45° - 60° 1	alle 45° 1,12	45° - 60° 0,8	alle 45° 2,1	45° - 60° 1,5	alle 45° 2,8	45° - 60° 2	
Koodi	Ø	Kapasiteetti (kg)									
WIN 5	5	1.000	800	1.400	1.000	1.120	800	2.000	1.500	2.800	2.000
WIN 6	6	1.400	1.120	2.000	1.400	1.600	1.120	3.000	2.120	4.000	2.800
WIN 7	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	5.300	3.750
WINPRO 7	7	2.360	1.900	3.350	2.360	2.650	1.900	5.000	3.350	6.700	4.750
WIN 8	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	7.100	5.000
WINPRO 8	8	3.000	2.360	4.250	3.000	3.350	2.360	6.300	4.500	8.500	6.000
WIN 10	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	11.200	8.000
WINPRO 10	10	5.000	4.000	7.100	5.000	5.600	4.000	10.600	7.500	14.000	10.000
WIN 13	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	19.000	13.200
WINPRO 13	13	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800		
WIN 16	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200	15.000	28.000	20.000
WINPRO 16	16	12.500	10.000	17.500	12.500	14.000	10.000	26.500	19.000		
WIN 19	19	14.000	11.200	20.000	14.000	16.000	11.200	30.000	21.200	39.200	28.000
WIN 22	22	19.000	15.000	26.500	19.000	21.200	15.000	40.000	28.000	53.200	38.000
WIN 26	26	26.500	21.200	37.500	26.500	30.000	21.200	56.000	40.000	74.200	53.000
WIN 32	32	40.000	31.500	56.000	40.000	45.000	31.500	85.000	60.000		

	Lämpötila	-40° - +200 °C	+200° - +300 °C	+300° - +380 °C
Vähennyskerroin	Winner 200	1	Ei sallittu	Ei sallittu
	Winner 400	1	0.9	0.75
Epäsymmetrinen kuormitus				
β-kulma	alle 45°	45°-60°	alle 45°	45°-60°
Vähennyskerroin	0.7	1	0.7	1
Terävä kulma	R = suurempi kuin 2 x Ø		R = suurempi kuin Ø	
Kerroin	1	0.7	0.7	0.5
Nykyvä kuormitus	Kevyesti nykyvä	Tuntuvasti nykyvä	Voimakkaasti nykyvä	
Vähennyskerroin	1	0.7	ei sallittu	

Tilaa kuormitus-  
taulukko meiltä

Esimerkki ketjuyhdistelmän tilaamisesta

Ketjuyhdistelmät kootaan asiakkaan tarpeiden mukaan. Ketjuyhdistelmiin liitetään kuormituskilpi ja ne toimitetaan käyttövalmiina vaatimustenmukaisuustodistuksen kanssa.

Tilatessa on määritettävä:

- tarvittava kapasiteetti (ketjun halkaisija)
- ketjun pituus
- haarojen lukumäärä
- nostolenkin tyyppi
- lyhennyskoukut
- nostokoukun tyyppi



## Kuormituskertoimet

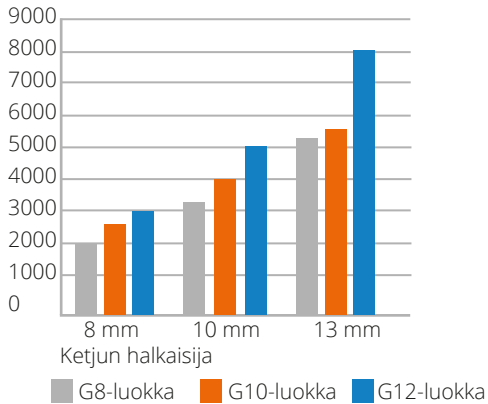
Jos ketjuyhdistelmää käytetään vaativissa olosuhteissa (korkeissa lämpötiloissa, epäsymmetrisesti kuormitettuna, teräville kulmille alttiina, iskumaisella tai dynaamisella kuormalla kuormitettuna), on taulukon maksimikuormia vähennettävä oheisen taulukon kuormituskertoimien mukaisesti. Kysy lisää asiantuntijoiltaamme.

## G12-luokan edut aikaisempiin ketjuluokkiin verrattuna

## Suurempi kapasiteetti

50 % suurempi kapasiteetti kuin G8-luokassa  
20 % suurempi kapasiteetti kuin G10-luokassa

## Kapasiteetti



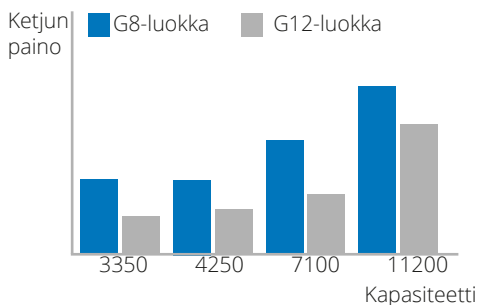
## Esimerkki kapasiteetin lisääntymisestä:

2 -haarainen yhdistelmä 10 mm ketjua

Nostokulma	Kapasiteetti G12-luokka	Kapasiteetti G10-luokka
0°-45°	7 100 kg	5 600 kg
45°-60°	5 000 kg	4 250 kg

## Kevyempi käsittellä

G12-luokan ketjut ovat jopa 40 % kevyempiä kuin G8-luokan ketjut.



## Parempi kulutuskestävyys

Uusi ketjuprofiili parantaa väsymis- ja taivutuslujuutta. Ketjun kestävyys on optimoitu lisäämällä materiaalia sinne, missä sitä tarvitaan ja poistettu sieltä, missä sillä on vähän merkitystä.



Ketjun läpi-leikkaus



## Lisää nostovoimaa kuormantasaajalla

Kuormantasaaja jakaa erityisesti 4-haaraisen ketjuyhdistelmien ketjujen ja nostopisteiden toleranssit. Kun käytetään kuormantasaajaa, kuorma jakautuu tasan jokaiselle ketjuhaaralle → kokonaiskapasiteetti kasvaa.

Ilman kuormantasaajaa kuorman paino on kolmen tai pahimmasa tapauksessa vain kahden haaran varassa.

Kuormantasaajat on saatavilla G10 ja G12-luokissa. Kuormantasaajan voi kääntää 180°, mikä tuplaa sen käyttöiän. Kapasiteetit eri nostokulmilla ovat sivun 30 taulukossa.



## Ilman kuormantasaajaa



8 000 kg tai vain 5 600 kg

## Kuormantasaajalla

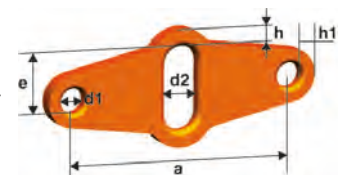


11 200 kg

Esimerkki: G10-luokan 4 -haarainen yhdistelmä 10 mm ketjua, nostokulma 0°- 45°.

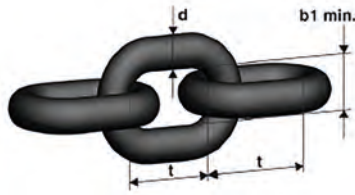
## PEWAG AGWW -kuormantasaajat

PEWAG	Liitoslenkki	Kapasiteetti	Mitat a x d1 x d2 x h x h1 (mm)	€ alv 0 %	Koodi A
AGWW 5/6	CW 8	2 000 / 1 400 kg	148 x 16 x 22 x 11 x 9	87,60	182250
AGWW 7/8	CW 10	3 550 / 2 500 kg	180 x 22 x 25 x 15,5 x 14	112,00	182251
AGWW 10	CW 13	5 600 / 4 000 kg	210 x 25 x 32 x 23 x 15,5	135,00	182252
AGWW 13	CW 16	9 500 / 6 700 kg	240 x 32 x 40 x 27 x 20	158,00	182253
AGWW 16	CW 19/20	14 000 / 10 000 kg	300 x 40 x 50 x 32 x 25	305,00	182254
AGWW 19/20	CW 26	20 000 / 14 000 kg	390 x 79 x 50 x 70 x 45 x 30	520,00	182255
AGWW 22	CW 32	26 500 / 19 000 kg	350 x 124 x 60 x 70 x 50 x 35	575,00	182256
AGWW 26	CW 32	37 500 / 26 500 kg	400 x 130 x 70 x 75 x 60 x 40	825,00	182257



## PEWAG WIN 200 -ketjut

Pewagin WIN-nostoketjut ovat G10-luokkaa. G10-luokan ketjuilla voi nostaa enemmän ja säästää painossa ja hinnassa verrattuna G8-luokkaan. WIN 200 -ketjujen käyttölämpötila on - 40 - + 200°C. Saatavana myös WIN 400 kuumiin olosuhteisiin +380°C asti. Kuormituskapasiteettiin vaikuttaa mm. nostotapa, ketjuyhdistelmän haarojen määrä ja lämpötila. Suurin ketjukoko on 32 mm / 40 t.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x b1	€ alv 0 %	Koodi A
WIN 6 200	1 400 kg	6 x 18 x 9 mm	8,00	182002
WIN 7 200	1 900 kg	7 x 21 x 10 mm	9,70	182003
WIN 8 200	2 500 kg	8 x 24 x 11 mm	11,20	182004
WIN 10 200	4 000 kg	10 x 30 x 14 mm	15,30	182005
WIN 13 200	6 700 kg	13 x 39 x 18 mm	26,50	182006
WIN 16 200	10 000 kg	16 x 48 x 22 mm	47,30	182007
WIN 19 200	14 000 kg	19 x 57 x 27 mm	74,40	182008
WIN 22 200	19 000 kg	22 x 66 x 30 mm	102,00	182009

## PEWAG AW -nostolenkit

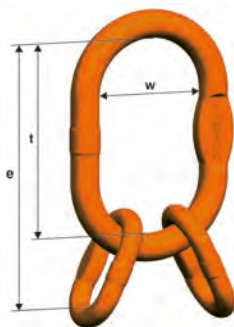
Pewagin AW-nostolenkit on valmistettu standardin EN 1677-4 mukaan. Nostolenkit sopivat yksi- ja kaksihaaraisiin ketjuyhdistelmiin. Valikoimaamme kuuluvat myös MW ja VLW-nostolenkit, jotka sopivat suuriin nosturikoukkuihin. Saatavana kokoon AW 72 / 85 t saakka.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x s	€ alv 0 %	Koodi A
AW 13	2 300 kg	13 x 110 x 60 x 10 mm	7,80	182013
AW 16	3 500 kg	16 x 110 x 60 x 14 mm	8,70	182014
AW 18	5 000 kg	19 x 135 x 75 x 14 mm	11,50	182015
AW 22	7 600 kg	23 x 160 x 90 x 17 mm	17,70	182016
AW 26	10 000 kg	27 x 180 x 100 x 20 mm	24,80	182017
AW 32	14 000 kg	33 x 200 x 110 x 26 mm	42,80	182018
AW 36	25 100 kg	36 x 260 x 140 x 29 mm	72,40	182019
AW 45	30 800 kg	45 x 340 x 180 mm	155,00	182020

## PEWAG VW -nostolenkit

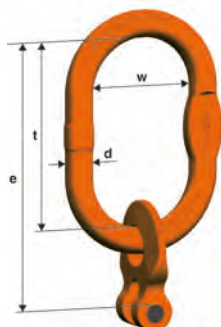
Pewagin VW-nostolenkit on valmistettu standardin EN 1677-4 mukaan. Nostolenkit sopivat kolmi- ja nelihaaraisiin ketjuyhdistelmiin. Valikoimaamme kuuluvat myös VMW ja VLW 2 -nostolenkit, jotka sopivat suuriin nosturikoukkuihin. Saatavana kokoon VW 32 / 85 t saakka.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x t x w	€ alv 0 %	Koodi A
VW 6	4 200 kg	189 x 135 x 75 mm	26,20	182051
VW 7/8	7 600 kg	230 x 160 x 90 mm	35,50	182052
VW 10	9 600 kg	265 x 180 x 100 mm	40,60	182053
VW 13	14 000 kg	315 x 200 x 110 mm	77,20	182054
VW 16	21 200 kg	400 x 260 x 140 mm	120,00	182055
VW 19/20	34 100 kg	500 x 350 x 190 mm	304,00	182056
VW 22	40 000 kg	520 x 350 x 190 mm	321,00	182057

## PEWAG KAGW 1 -nostolenkit

Pewagin KAGW 1 -nostolenkit on tarkoitettu yksihaaraisille ketjuyhdistelmille. Ne on valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. KAGW-nostolenkeissä on haarrukkalaitos: ne liitetään ketjuun helposti ja nopeasti ilman liitoslenkkiä käteväällä tappiliitoksella. Saatavilla ketjun halkaisijalle 22 mm saakka.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
KAGW 1-6	1 400 kg	13 x 110 x 60 x 141 mm	12,10	182180
KAGW 1-8	2 500 kg	16 x 110 x 60 x 153 mm	16,40	182182
KAGW 1-10	4 000 kg	19 x 135 x 75 x 186 mm	25,50	182183
KAGW 1-13	6 700 kg	23 x 160 x 90 x 223 mm	42,40	182184
KAGW 1-16	10 000 kg	27 x 180 x 100 x 254 mm	72,10	182185



## PEWAG KAGW 2 -nostolenkit

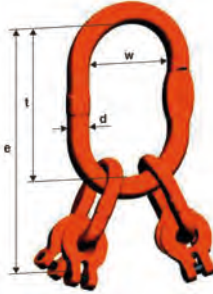
KAGW 2 -nostolenkit on tarkoitettu kaksihaarisille ketjuyhdistelmille. Valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. KAGW-nostolenkeissä on haarukkaliitos: ne liitetään ketjuun helposti ja nopeasti käteväällä tappiliitoksella ilman liitoslenkkiä. Saatavilla ketjun halkaisijalle 22 mm saakka.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
KAGW 2-6	2 000 / 1 400 kg	13 x 110 x 60 x 141 mm	22,00	182190
KAGW 2-8	3 550 / 2 500 kg	19 x 135 x 75 x 178 mm	32,20	182192
KAGW 2-10	5 600 / 4 000 kg	23 x 160 x 90 x 211 mm	46,40	182193
KAGW 2-13	9 500 / 6 700 kg	27 x 180 x 100 x 243 mm	78,20	182194
KAGW 2-16	14 000 / 10 000 kg	33 x 200 x 110 x 274 mm	131,00	182191

## PEWAG KAGW 4 -nostolenkit

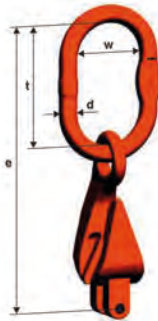
Kolmi- ja nelihaarisille ketjuyhdistelmille. Valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. KAGW-nostolenkeissä on haarukkaliitos: ne liitetään ketjuun helposti ja nopeasti tappiliitoksella ilman liitoslenkkiä. Saatavilla ketjun halkaisijalle 22 mm saakka.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
KAGW 4-6	3 000 / 2 120 kg	19 x 135 x 75 x 220 mm	58,40	182195
KAGW 4-8	5 300 / 3 750 kg	23 x 160 x 90 x 273 mm	75,90	182196
KAGW 4-10	8 000 / 6 000 kg	27 x 180 x 100 x 316 mm	107,00	182197
KAGW 4-13	14 000 / 10 000 kg	33 x 200 x 110 x 378 mm	185,00	182198
KAGW 4-16	21 200 / 15 000 kg	36 x 260 x 140 x 474 mm	296,00	182199

## PEWAG VXKW 1 -nostolenkit lyhennyskoukuilla

VXKW 1 -nostolenkit on tarkoitettu yksihaarisille ketjuyhdistelmille. Niissä on lyhennyskoukku valmiina. Nostolenkit on valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. Ne liitetään haarukkaliitoksella ketjuun helposti ja nopeasti käteväällä tappiliitoksella ilman liitoslenkkiä.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
VXKW 1-6	1 400 kg	13 x 110 x 60 x 194 mm	31,00	182066
VXKW 1-8	2 500 kg	16 x 110 x 60 x 232 mm	44,70	182067
VXKW 1-10	4 000 kg	19 x 135 x 75 x 294 mm	62,20	182068
VXKW 1-13	6 700 kg	23 x 160 x 90 x 363 mm	116,00	182069
VXKW 1-16	10 000 kg	27 x 180 x 100 x 413 mm	167,00	182070

## PEWAG VXKW 2 -nostolenkit lyhennyskoukuilla

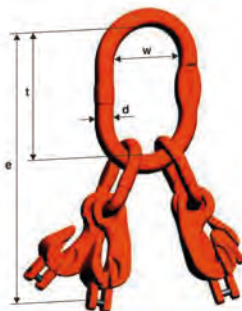
Nostolenkit kaksihaarisille ketjuyhdistelmille. Niissä on lyhennyskoukku valmiina. Nostolenkit on valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. VXKW-nostolenkeissä on haarukkaliitos: ne liitetään ketjuun ilman liitoslenkkiä käteväällä tappiliitoksella.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
VXKW 2-6	2 000 / 1 400 kg	13 x 110 x 60 x 194 mm	58,70	182071
VXKW 2-8	3 550 / 2 500 kg	19 x 135 x 75 x 257 mm	88,10	182072
VXKW 2-10	5 600 / 4 000 kg	23 x 160 x 90 x 319 mm	124,00	182073
VXKW 2-13	9 500 / 6 700 kg	27 x 180 x 100 x 383 mm	226,00	182074
VXKW 2-16	14 000 / 10 000 kg	33 x 200 x 110 x 433 mm	332,00	182075

## PEWAG VXKW 4 -nostolenkit lyhennyskoukuilla

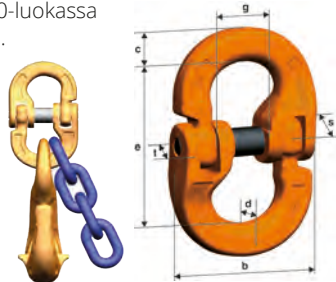
VXKW 4 -nostolenkit kolmi- ja nelihaarisille ketjuyhdistelmille. Niissä on lyhennyskoukku valmiina. Valmistettu standardin EN 818-4 mukaan. VXKW-nostolenkeissä on haarukkaliitos: ne liitetään ketjuun ilman liitoslenkkiä käteväällä tappiliitoksella.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x e	€ alv 0 %	Koodi A
VXKW 4-6	3 000 / 2 120 kg	19 x 135 x 75 x 273 mm	139,00	182076
VXKW 4-8	5 300 / 3 750 kg	23 x 160 x 90 x 352 mm	202,00	182077
VXKW 4-10	8 000 / 6 000 kg	27 x 180 x 100 x 424 mm	269,00	182078
VXKW 4-13	14 000 / 10 000 kg	33 x 200 x 110 x 518 mm	507,00	182079
VXKW 4-16	21 200 / 15 000 kg	36 x 260 x 140 x 633 mm	735,00	182086

## PEWAG CW -liitoslenkit

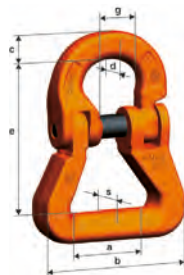
Uudemmallisiin CW-liitoslenkkeihin sopii sekä ketju että lyhennyskoukku. Valmistettu standardin EN 1677-1 mukaan ja ne voi avata ja koota uudelleen. Suurin saatavilla oleva liitoslenkki G10-luokassa on CW 32.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x c x s x t x d x b x g	€ alv 0 %	Koodi A
CW 6	1 400 kg	44 x 8 x 11 x 13 x 8 x 39 x 14 mm	8,50	182091
CW 7	1 900 kg	53 x 10 x 13 x 14 x 9 x 46 x 17 mm	9,00	182092
CW 8	2 500 kg	62 x 12 x 14 x 20 x 10 x 55 x 19 mm	9,80	182093
CW 10	4 000 kg	72 x 15 x 18 x 22 x 13 x 64 x 24 mm	11,80	182094
CW 13	6 700 kg	88 x 20 x 22 x 26 x 17 x 79 x 28 mm	17,80	182095
CW 16	10 000 kg	115 x 24 x 29 x 35 x 24 x 156 x 34 mm	25,80	182096
CW 19/20	16 000 kg	126 x 32 x 35 x 45 x 25 x 123 x 44 mm	49,20	182097
CW 22	19 000 kg	157 x 36 x 39 x 46 x 26 x 148 x 52 mm	74,30	182098

## PEWAG CARW -liitoslenkit

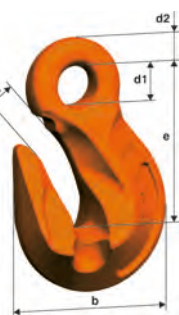
Valmistettu standardin EN 1677-1 mukaan. Liitoslenkit voidaan avata ja kasata uudelleen. Liitoslenkillä yhdistät nostovyon ketjuyhdistelmään. Suurin saatavilla oleva koko on CARW 22.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x e x c x d x b x s x g	€ alv 0 %	Koodi A
CARW 8	2 500 kg	29 x 66 x 12 x 10 x 68 x 18 x 18 mm	23,30	182105
CARW 10	4 000 kg	40 x 81 x 15 x 13 x 82 x 21 x 24 mm	25,90	182106
CARW 13	6 700 kg	44 x 104 x 20 x 17 x 101 x 28 x 28 mm	40,00	182107

## PEWAG PW -lyhennyskoukut

Lyhennyskoukkuja käytetään tarvittaessa nostoketjujen lyhentämiseen. PW-lyhennyskoukkujen käyttö ei pienennä kuormituskapasiteettia. Valmistettu EN 1677-1 -standardin mukaan. Suurin saatavilla oleva koko G10-luokassa on PW 32.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x b x d1 x d2 x g	€ alv 0 %	Koodi A
PW 6	1 400 kg	50 x 44 x 12 x 9 x 7 mm	5,30	182140
PW 7/8	2 500 kg	65 x 57 x 16 x 12 x 9 mm	5,90	182141
PW 10	4 000 kg	77 x 71 x 20 x 14 x 12 mm	11,30	182142
PW 13	6 700 kg	101 x 92 x 26 x 19 x 15 mm	20,80	182143
PW 16	10 000 kg	121 x 113 x 32 x 23 x 19 mm	28,30	182144
PW 19/20	16 000 kg	151 x 150 x 36 x 27 x 25 mm	78,80	182145
PW 22	19 000 kg	170 x 165 x 42 x 31 x 27 mm	130,00	182146

## PEWAG PSW -lyhennyskoukut

Salvallinen PSW-lyhennyskoukku sopii kuormansidontayhdistelmiin. Standardin EN 12195-3 mukainen liukutappi estää ketjun tahattoman irtoamisen. Malli PSW on saatavana myös 16 mm ketjulle.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x b x d1 x d2 x g	€ alv 0 %	Koodi A
PSW 7/8	2 500 kg	65 x 57 x 16 x 12 x 9 mm	12,40	182150
PSW 10	4 000 kg	77 x 71 x 20 x 14 x 12 mm	19,10	182151
PSW 13	6 700 kg	101 x 92 x 26 x 19 x 15 mm	31,20	182152

## PEWAG FW -valimokoukut

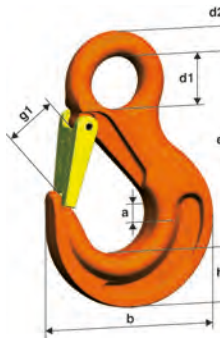
FW-valimokoukuissa on suuri kita, joten ne on helppo kiinnittää kuorma. EN 1677-1 -standardin mukainen. Käytetään yleisesti valimoissa, joissa lämpötilan takia salpaa ei voi käyttää. Tarkista, onko salvattoman koukun käyttö sallittu ko. käyttökohteessa.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d1 x d2 x g x b	€ alv 0 %	Koodi A
FW 7/8	2 500 kg	131 x 29 x 25 x 24 x 11 x 64 x 118 mm	36,90	182130
FW 10	4 000 kg	158 x 35 x 32 x 31 x 14 x 76 x 143 mm	60,40	182131
FW 13	6 700 kg	190 x 42 x 40 x 39 x 17 x 89 x 170 mm	85,00	182132
FW 16	10 000 kg	224 x 50 x 46 x 47 x 22 x 102 x 200 mm	135,00	182133

## PEWAG HSW -salpakoukut

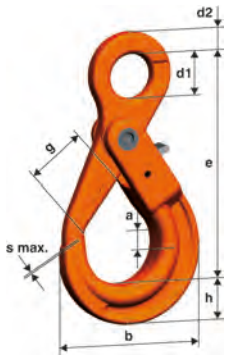
Pewagin helppokäyttöiset HSW-salpakoukut sopivat kaikkeen nostamiseen. Valmistettu standardin EN 1677-2 mukaan. Kestävät koukun salvat ovat taottua terästä. Niitä saa varaosina (s. 39). Suurin koko G10-luokassa on HSW 32 / 40 t.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d1 x d2 x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
HSW 5/6	1 400 kg	85 x 21 x 17 x 20 x 10 x 19 x 68 mm	11,20	182110
HSW 7/8	2 500 kg	106 x 27 x 19 x 25 x 11 x 26 x 88 mm	12,10	182111
HSW 10	4 000 kg	131 x 33 x 26 x 34 x 16 x 31 x 109 mm	17,70	182112
HSW 13	6 700 kg	164 x 44 x 33 x 43 x 19 x 39 x 134 mm	30,10	182113
HSW 16	10 000 kg	183 x 50 x 40 x 50 x 25 x 45 x 155 mm	64,60	182114
HSW 19/20	16 000 kg	205 x 55 x 48 x 55 x 27 x 53 x 178 mm	101,00	182115
HSW 22	19 000 kg	225 x 62 x 50 x 60 x 29 x 62 x 196 mm	170,00	182116

## PEWAG LHW -varmuuskoukut

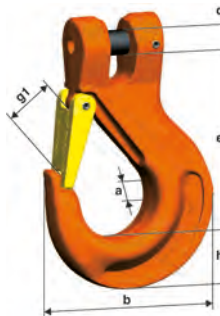
LHW-varmuuskoukkujen lukitus sulkeutuu automaattisesti kuormitettaessa ja sen voi vapauttaa vain ilman kuormaa. Koukut on valmistettu standardin EN 1677-3 mukaan. Varmuuskoukut sopivat myös kuormansidontakoukuksi. Lukitussarjoja saa varaosina (s. 39).



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x b x d1 x d2 x g	€ alv 0 %	Koodi A
LHW 5/6	1 400 kg	110 x 20 x 17 x 71 x 21 x 11 x 28 mm	25,90	182119
LHW 7/8	2 500 kg	136 x 26 x 20 x 88 x 25 x 12 x 34 mm	29,20	182120
LHW 10	4 000 kg	169 x 30 x 29 x 107 x 35 x 15 x 45 mm	38,80	182121
LHW 13	6 700 kg	205 x 40 x 35 x 138 x 40 x 20 x 52 mm	65,40	182122
LHW 16	10 000 kg	251 x 50 x 41 x 168 x 50 x 27 x 60 mm	141,00	182123
LHW 19/20	16 000 kg	290 x 62 x 50 x 194 x 60 x 30 x 70 mm	321,00	182124
LHW 22	19 000 kg	322 x 65 x 52 x 211 x 70 x 32 x 81 mm	364,00	182125

## PEWAG KHSW -haarukkasalpakoukut

Helppokäyttöiset KHSW-salpakoukut kiinnitetään ketjuun tappiliitoksella. Valmistettu standardin EN 1677-2 mukaan. Kestävät koukun salvat ovat taottua terästä. Lue lisää varaosista s. 39. Suurin koko G10-luokassa on KHSW 22 / 19 t.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi
KHSW 5/6	1 400 kg	69 x 20 x 15 x 7 x 19 x 66 mm	15,60	182221
KHSW 8	2 500 kg	95 x 28 x 19 x 9 x 26 x 90 mm	18,20	182223
KHSW 10	4 000 kg	109 x 35 x 25 x 12,5 x 31 x 108 mm	24,20	182224
KHSW 13	6 700 kg	136 x 41 x 34 x 16 x 39 x 131 mm	41,80	182225
KHSW 16	10 000 kg	155 x 49 x 37 x 20 x 45 x 153 mm	71,80	182226

## PEWAG KLHW -haarukkavarmuuskoukut

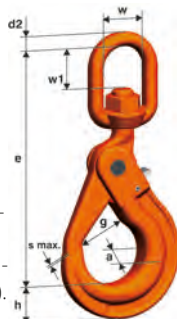
Lukitus sulkeutuu automaattisesti kuormitettaessa ja sen voi vapauttaa vain ilman kuormaa. Valmistettu standardin EN 1677-3 mukaan. Koukut kiinnitetään ketjuun käteväällä tappiliitoksella. Sopii myös kuormansidontakoukuksi. Lukitussarjoja saa varaosina (s. 39). Suurin saatavilla oleva koko KLHW 26 / 26,5 t.



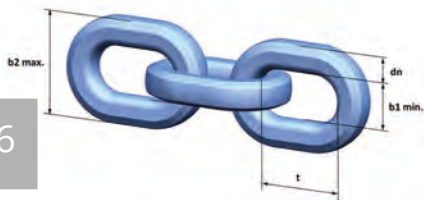
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x b x d x g	€ alv 0 %	Koodi A
KLHW 5/6	1 400 kg	94 x 20 x 17 x 71 x 7 x 28 mm	31,50	182230
KLHW 8	2 500 kg	123 x 26 x 20 x 88 x 10 x 34 mm	36,10	182235
KLHW 10	4 000 kg	144 x 30 x 29 x 107 x 12,5 x 45 mm	46,70	182232
KLHW 13	6 700 kg	180 x 40 x 35 x 138 x 16 x 52 mm	74,20	182233
KLHW 16	10 000 kg	218 x 50 x 41 x 168 x 20 x 60 mm	151,00	182234

## PEWAG WLHW -leikarikoukut

Valmistettu standardin EN 1677-1 mukaan. Koukkujen lukitus sulkeutuu automaattisesti kuormitettaessa ja sen voi vapauttaa vain ilman kuormaa. Koukku kääntyy kuorman nähdessä oikeaan asentoon kuormittamattomana. Saatavana on laakeroituja malleja, mikäli koukku pitää kääntää kuormitettuna. Lukitussarjoja saa varaosina (s. 39).



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x w x w1 x d2 x g	€ alv 0 %	Koodi A
WLHW 5/6	1 400 kg	161 x 20 x 17 x 35 x 36 x 12 x 28 mm	69,60	182610
WLHW 7/8	2 500 kg	182 x 26 x 20 x 35 x 36 x 12 x 34 mm	83,70	182611
WLHW 10	4 000 kg	218 x 30 x 29 x 42 x 41 x 16 x 45 mm	101,00	182612
WLHW 13	6 700 kg	269 x 40 x 35 x 49 x 47 x 20 x 52 mm	165,00	182613



## PEWAG WINPRO FLEX -ketjut

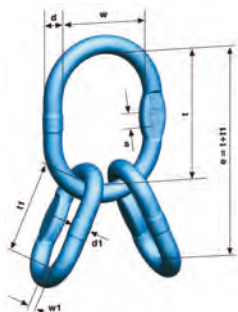
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat dn x t x b1 x d2	€ alv 0 %	Koodi A
WINPRO FLEX 7	2 360 kg	7 x 22 x 10 x 26 mm	23,30	184003
WINPRO FLEX 8	3 000 kg	8 x 25 x 11 x 29 mm	25,50	184004
WINPRO FLEX 10	5 000 kg	10 x 33 x 14 x 37 mm	38,10	184005
WINPRO FLEX 13	8 000 kg	13 x 41 x 19 x 50 mm	64,40	184006
WINPRO FLEX 16	12 500 kg	16 x 51 x 23 x 60 mm	96,70	184007

## PEWAG AWP -nostolenkit



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x s	€ alv 0 %	Koodi A
AWP 13	2 360 kg	13 x 110 x 60 x 10 mm	10,50	184013
AWP 16	3 500 kg	17 x 110 x 60 x 14 mm	13,60	184014
AWP 18	5 300 kg	19 x 135 x 75 x 14 mm	15,90	184015
AWP 22	8 000 kg	23 x 160 x 90 x 17 mm	22,50	184016
AWP 27	11 200 kg	28 x 200 x 110 x 21 mm	43,90	184017
AWP 33	17 500 kg	33 x 200 x 110 x 21 mm	71,90	184018

## PEWAG VMWP -nostolenkit



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
VMWP 7/8	4 250 kg	214 x 19 x 160 x 95 x 13 x 54 x 25 mm	56,90	184062
VMWP 10/7/8	8 800 kg	260 x 27 x 190 x 110 x 17 x 70 x 34 mm	64,40	184063
VMWP 13/10	12 300 kg	315 x 33 x 230 x 130 x 20 x 85 x 40 mm	103,00	184064
VMWP 16/13	21 200 kg	415 x 38 x 275 x 150 x 27 x 140 x 65 mm	163,00	184065
VMWP -/16	26 500 kg	425 x 38 x 275 x 150 x 33 x 150 x 70 mm	287,00	184066

## PEWAG KHSWP -haarukkasalpakoukut



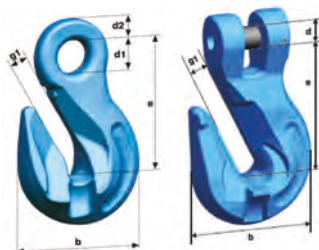
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
KHSWP 7	2 360 kg	105 x 26 x 19 x 9,5 x 36 x 101 mm	31,70	184115
KHSWP 8	3 000 kg	105 x 26 x 19 x 10,7 x 36 x 101 mm	33,40	184116
KHSWP 10	5 000 kg	121 x 33 x 26 x 14 x 41 x 118 mm	40,20	184117
KHSWP 13	8 000 kg	148 x 43 x 30 x 17,5 x 49 x 147 mm	60,10	184118
KHSWP 16	12 500 kg	173 x 51 x 35 x 21 x 59 x 176 mm	115,00	184119

## PEWAG LHWP -varmuuskoukut



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
LHWP 7/8	3 000 kg	126 x 25 x 24 x 89 x 25 x 14 x 34 mm	60,50	184120
LHWP 10	5 000 kg	158 x 31 x 28 x 112 x 31 x 17 x 45 mm	78,40	184121
LHWP 13	8 000 kg	205 x 41 x 34 x 145 x 40 x 22 x 54 mm	124,00	184122

## PEWAG PWP ja KPWP -lyhennyskoukut



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
PWP 7/8	3 000 kg	68 x 63 x 18 x 11 x 10 mm	11,80	184141
PWP 10	5 000 kg	88 x 81 x 22 x 14 x 13 mm	16,60	184142
PWP 13	8 000 kg	110 x 103 x 26 x 18 x 17 mm	27,50	184143
KPWP 16	12 500 kg	e=124 x b=123 x d=21 x g1=19 mm	96,30	184144

## PEWAG CWP -liitoslenkit



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x c x s x t x d x b x g	€ alv 0 %	Koodi A
CWP 7	2 360 kg	63 x 12 x 13 x 16 x 9 x 47 x 17 mm	18,60	184092
CWP 8	3 000 kg	62 x 14 x 15 x 20 x 10 x 58 x 20 mm	21,70	184093
CWP 10	5 000 kg	78 x 18 x 21 x 25 x 13 x 66 x 22 mm	22,70	184094
CWP 13	8 000 kg	107 x 22 x 25 x 34 x 17 x 84 x 25 mm	28,40	184095
CWP 16	12 500 kg	128 x 27 x 31 x 41 x 21 x 120 x 48 mm	81,20	184096

## Pewagin G6 plus -luokka

Pewagin Winner Inox -tuotesarjan ruostumattomasta teräksestä valmistetut ketjut ja komponentit tarjoavat monipuolisia ratkaisuja korrosioalttiin ympäristöön sekä korkeisiin lämpötiloihin.

- rosteriketjut 26 mm
- kattava valikoima komponentteja
- valmiiksi hitsatut pumppuketju-yhdistelmät



**pewag**

**STRONG IS NOT ENOUGH**  
www.pewag.com

37

Varmuuskerroin		1-haaraiset		2-haaraiset				3- ja 4-haaraiset		Päätömät ketjut		Ketjulenkit	
4													
Haarakulma Kerroin	—	—	alle 45° 1,4	45° - 60° 1	alle 45° 1,12	45° - 60° 0,8	alle 45° 2,1	45° - 60° 1,5	- 1,6	alle 45° 1,4	45° - 60° 2,1		
KOODI	d	Kapasiteetti (kg)											
WOX 4-6	4	400	320	560	400	450	320	840	600	640	560	840	
WOX 5-6	5	630	500	850	630	700	500	1 300	940	1 000	850	1 300	
WOX 6-6	6	900	720	1 250	900	1 000	720	1 850	1 350	1 400	1 250	1 850	
WOX 7-6	7	1 250	1 000	1 750	1 250	1 400	1 000	2 600	1 850	2 000	1 750	2 600	
WOX 8-6	8	1 600	1 280	2 200	1 600	1 800	1 280	3 350	2 400	2 500	2 220	3 350	
WOX 10-6	10	2 500	2 000	3 500	2 500	2 800	2 000	5 250	3 750	4 000	3 500	5 250	
WOX 13-6	13	4 250	3 400	5 950	4 250	4 750	3 400	8 900	6 350	6 800	5 950	8 900	
WOX 16-6	16	6 300	5 040	8 800	6 300	7 050	5 040	13 200	9 400	10 000	8 800	13 200	
WOX 20-5	20	8 000	6 400	11 200	8 000	-	-	-	-	12 800	11 200	-	
WOX 26-4	26	12 000	9 600	-	-	-	-	-	-	19 200	-	-	

## PCWI-pumppukaivoketju ruostumatonta terästä

Pumppuketjuja käytetään nostovälineinä. Niiden, kuten muidenkin nostoapuvälineiden, on oltava voimassa olevien säädösten mukaiset, ja täytettävä Konedirektiivin (2006/42/EY) vaatimukset.

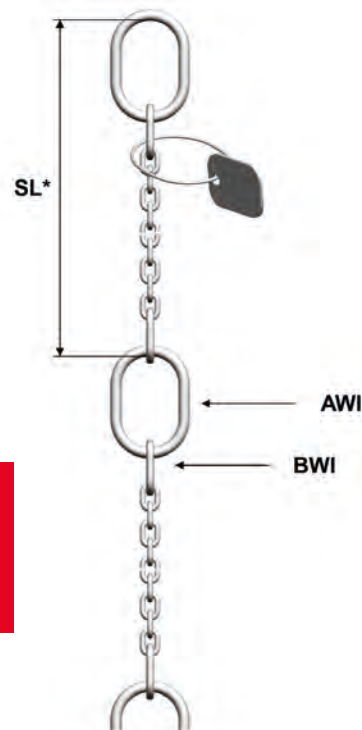
Pewagin pumppuketju PCWI on hitsattu ketjuyhdistelmä, joka soveltuu rakenteensa ja komponenttivalikoimansa ansiosta käytettäväksi uppopumppuissa. Kaikki ketjuyhdistelmät testataan ja niihin liitetään numeroitu kuormituskilpi ja mukana toimitetaan testitodistus. Ylisuuret nostolenkit yhdistelmän yläpäässä ja osien välillä helpottavat yhdistelmän käsittelyä: nostoa, laskua ja kiinnittämistä tarvittaessa osio

kerrallaan. Vakioyhdistelmien lisäksi on saatavilla erilaisia räätälöityjä ratkaisuja:

- kaksihaarainen yhdistelmä Y-mallisille pumppuille
- erilaisia päätteitä ketjuyhdistelmään, kuten salpaukku, välilenkki tai sakkeli
- yhdistelmään voidaan liittää lisäketju kiinnitystä ja tasapainotusta varten
- osioiden pituutta voidaan muuttaa (vakio 1000 mm)
- pumppuasemille saatavilla myös nostinketjuja ruostumattomasta teräksestä

Ilmoita tilatessasi ketjuyhdistelmän toivottu kokonaispituus tai osioiden lukumäärä sekä mää-

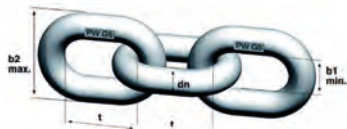
ritä haluttu päte (esimerkiksi nostolenkki). Yhdistelmän kokonaispituus saadaan laskemalla yhteen osioiden pituus sekä halutun päätteen mitta.



Lataa tarkastusohje pumppuketjuille verkkosivuiltamme.

## PEWAG WOX -ketjut ruostumatonta terästä

Pewagin WOX-nostoketjut valmistetaan korkealaatuisesta ruostumattomasta teräksestä DIN 5687-1 ja EN 818-2 -standardien mukaisesti. G6 plus -luokan ketjujen kapasiteetti on 25 % korkeampi kuin aikaisemmin käytössä olleen G5-luokan.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat dn x t x b1 x b2	€ alv 0 %	Koodi A
WOX 4-6	400 kg	4 x 12 x 6,2 x 14,8 mm	12,80	181502
WOX 5-6	630 kg	5 x 15 x 7,5 x 18,5 mm	16,70	181505
WOX 6-6	900 kg	6 x 18 x 8,7 x 20,9 mm	23,40	181508
WOX 7-6	1 250 kg	7 x 21 x 9,5 x 25,2 mm	31,20	181503
WOX 8-6	1 600 kg	8 x 24 x 10,8 x 28,6 mm	37,20	181509
WOX 10-6	2 500 kg	10 x 30 x 13,5 x 36 mm	59,00	181504
WOX 13-6	4 250 kg	13 x 39 x 17,5 x 46,8 mm	100,00	181510
WOX 16-6	6 300 kg	16 x 48 x 21,5 x 57,6 mm	156,00	181511

## PEWAG AWI -nostolenkit

Pewagin AWI-nostolenkit on valmistettu DIN 5688-1 mukaan korkealuokkaisesta ruostumattomasta teräksestä. Nostolenkit sopivat yksi- ja kaksihaaraisiin ketjuyhdistelmiin.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat d x t x w x s	€ alv 0 %	Koodi A
AWI 8-6	560 kg	8 x 60 x 35 x - mm	9,00	181512
AWI 10-6	850 kg	10 x 80 x 50 x - mm	16,10	181516
AWI 13-6	1 600 kg	13 x 110 x 60 x 10 mm	21,50	181517
AWI 16-6	2 600 kg	16 x 110 x 60 x 14 mm	26,90	181519
AWI 18-6	3 500 kg	18 x 135 x 75 x 14 mm	34,10	181513
AWI 22-6	6 300 kg	23 x 160 x 90 x 17 mm	57,80	181514
AWI 26-6	8 900 kg	57 x 180 x 100 x 20 mm	92,70	181515
AWI 32-6	13 200 kg	32 x 200 x 110 x 26 mm	163,00	181526
AWI 36-6	14 700 kg	36 x 260 x 140 x 29 mm	239,00	181527

## PEWAG VWI -nostolenkit

Pewagin VWI-nostolenkit on valmistettu DIN 5688-1 mukaan korkealuokkaisesta ruostumattomasta teräksestä. Nostolenkit sopivat kolmi- ja nelihaaraisiin ketjuyhdistelmiin.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x d x t x w x d1 x t1 x w1	€ alv 0 %	Koodi A
VWI 4-6	840 kg	124 x 10 x 80 x 50 x 9 x 44 x 20 mm	34,10	181520
VWI 5-6	1 300 kg	154 x 13 x 110 x 60 x 10 x 44 x 20 mm	53,80	181521
VWI 6/7-6	2 600 kg	164 x 16 x 110 x 60 x 13 x 54 x 25 mm	71,30	181522
VWI 8-6	3 350 kg	205 x 18 x 135 x 75 x 16 x 70 x 34 mm	104,00	181524
VWI 10-6	5 200 kg	245 x 23 x 160 x 90 x 20 x 85 x 40 mm	165,00	181518
VWI 13-6	8 900 kg	295 x 27 x 180 x 100 x 23 x 115 x 50 mm	252,00	181523
VWI 16-6	13 200 kg	340 x 32 x 200 x 110 x 27 x 140 x 65 mm	414,00	181525

## PEWAG HSWI -salpakoukut

Helppokäyttöiset HSWI-salpakoukut kaikkeen nostamiseen. Valmistettu korkealuokkaisesta ruostumattomasta teräksestä EN 1677-2 mukaan. Koukun salpoja saa varaosina.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x h x a x d1 x d2 x g1 x b	€ alv 0 %	Koodi A
HSWI 5/6-6	900 kg	84 x 20 x 14 x 21 x 8 x 22 x 67 mm	56,20	181539
HSWI 7/8-6	1 600 kg	112 x 29 x 20 x 27 x 13 x 32 x 98 mm	89,00	181541
HSWI 10-6	2 500 kg	133 x 33 x 28 x 37 x 15 x 39 x 115 mm	153,00	181538
HSWI 13-6	4 250 Kg	172 x 43 x 35 x 48 x 18 x 51 x 147 mm	210,00	181542
HSWI 16-6	6 300 kg	213 x 51 x 44 x 55 x 24 x 66 x 182 mm	304,00	181544

## PEWAG VLWI -lyhentimet

VLWI-lyhentimellä ketjun lyhentäminen sopivaksi on helppoa ja turvallista. Lyhentimen käyttö ei pienennä kuormituskapasiteettia.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x e1 x a x d x d1 x g	€ alv 0 %	Koodi A
VLWI 5/6-6	900 kg	80 x 114 x 52 x 16 x 26 x 8 mm	85,90	181560
VLWI 7/8-6	1 600 kg	111 x 156 x 68 x 22 x 34 x 11 mm	121,00	181561
VLWI 10-6	2 500 kg	133 x 183 x 86 x 27 x 40 x 12 mm	160,00	181562
VLWI 13-6	4 250 Kg	169 x 242 x 108 x 32 x 52 x 16 mm	235,00	181563
VLWI 16-6	6 300 kg	204 x 284 x 134 x 38 x 64 x 20 mm	412,00	181564

## PEWAG CWI -liitoslenkit

Pewagin CWI-liitoslenkillä yhdistät nostolenkin ja ketjun, ketjun toiseen ketjuun tai ketjun ja koukun. Ne sopivat vastaavalle ketjukoolelle ja nostolenkille. Liitoslenkit on valmistettu EN 1677-1 mukaan korkealuokkaisesta teräksestä.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x c x s x t x d x b x g	€ alv 0 %	Koodi A
CWI 5-6	630 kg	36 x 7 x 10 x 11 x 7 x 34 x 13 mm	48,80	181530
CWI 6-6	900 kg	42 x 8 x 11 x 12 x 7 x 40 x 13 mm	50,40	181529
CWI 7-6	1 250 kg	54 x 9 x 13 x 14 x 9 x 51 x 17 mm	51,50	181531
CWI 8-6	1 600 kg	58 x 10 x 13 x 14 x 8,5 x 51 x 17 mm	62,50	181535
CWI 10-6	2 500 kg	73 x 13 x 18 x 18 x 13 x 70 x 25 mm	81,90	181532
CWI 13-6	4 250 Kg	92 x 17 x 23 x 25 x 17 x 86 x 29 mm	96,70	181533
CWI 16-6	6 300 kg	104 x 21 x 32 x 28 x 20 x 105 x 37 mm	142,00	181534

## PEWAG-salpasarjat

Pewagin salpasarjat sopivat G10-luokan HSW ja KHSW-salpakoukkuihin. Koukut ovat luettelon sivulla 35.



PEWAG	Sopii koukkuun	€ alv 0%	Koodi A
Salpasarja SFGW 5-6	HSW 5/6, KHSW 5/6	6,50	181171
Salpasarja SFGW 7-8	HSW 7/8, KHSW 7/8	6,90	181173
Salpasarja SFGW 10	HSW 10, KHSW 10	8,20	181174
Salpasarja SFGW 13	HSW 13, KHSW 13	10,90	181175
Salpasarja SFGW 16	HSW 16, KHSW 16	12,30	181176
Salpasarja SFGW 19-20	HSW 19/20, KHSW 19/20	23,20	181177
Salpasarja SFGW 22	HSW 22, KHSW 22	41,80	181178
Salpasarja SFGW 26-32	HSW 26, KHSW 32	65,50	181179

## PEWAG-lukitussarjat

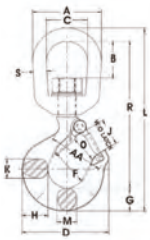
Pewagin lukitussarjat sopivat G10-luokan LHW ja KLHW-varmuuskoukkuihin sekä WLHW-leikarikoukkuun. Koukut ovat luettelon sivulla 35.



PEWAG	Sopii koukkuun	€ alv 0%	Koodi A
Lukitussarja VLHW 5-6	LHW 5/6, KLHW 5/6, WLHW 6	8,10	1825101
Lukitussarja VLHW 7-8	LHW 7/8, KLHW 7/8, WLHW 7/8	9,80	182511
Lukitussarja VLHW 10	LHW 10, KLHW 10, WLHW 10	10,90	182512
Lukitussarja VLHW 13	LHW 13, KLHW 13, WLHW 13	12,10	1825131
Lukitussarja VLHW 16	LHW 16, KLHW 16, WLHW 16	17,70	1825141
Lukitussarja VLHW 19-20-22-26	LHW 19/20, LHW 22, KLHW 19/20, KLHW 26	22,20	1825151

## CROSBY L-322AN -leikarikoukut

Crosbyn seosteräksestä valmistetuissa leikarikoukuissa on selkeät nostokulmamerkinnät. Koukku kääntyy kuormaan nähden oikeaan asentoon kuormittamattomana.



CROSBY	Kapasiteetti	Mitat A x C x F x G x M x O x R x S x AA	€ alv 0%	Koodi A
L-322AN 1,6	1 600 kg	63,5 x 38,1 x 35,1 x 21,3 x 18 x 24,6 x 136 x 12,7 x 50,8 mm	33,00	702301
L-322AN 2,5	2 500 kg	76 x 44,5 x 38,1 x 25,4 x 22,4 x 26,9 x 155 x 16 x 50,8 mm	41,00	702302
L-322AN 3,2	3 200 kg	76 x 44,5 x 41,1 x 28,7 x 23,9 x 29,5 x 165 x 16 x 50,8 mm	55,00	702303
L-322AN 5,4	5 400 kg	89 x 50,8 x 51 x 36,6 x 28,7 x 35,8 x 191 x 19,1 x 63,5 mm	81,00	702304
L-322AN 8,0	8 000 kg	116 x 63,5 x 63,5 x 46 x 36,6 x 42,9 x 245 x 25,4 x 76,2 mm	141,00	702305

## PEWAG SM S-koukut

Pewagin S-koukkuja voi käyttää välikoukkuna, jos salpakoukun "g"-mitta on liian pieni. Sopii myös välillenkiksi vaijerisilmukoille. S-koukut ovat G8-luokkaa. Niitä on saatavana myös erikoismoitoilla.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x g x d	€ alv 0%	Koodi A
SM 5	800 kg	180 42 x 16 mm	14,90	181340
SM 7-8	2 000 kg	220 x 53 x 23 mm	28,40	181341
SM 10	3 150 kg	280 x 58 x 31 mm	47,70	181342
SM 13	5 300 kg	400 x 90 x 40 mm	125,00	181343

## PEWAG BA -paalikoukut

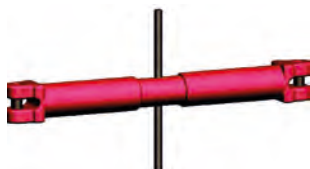
Pewagin paalikoukut sopivat paalien ja teräsverkkojen nostoon. Ne voidaan liittää ketjuyhdistelmään joko liitoslenkillä tai hitsaamalla. Paalikoukut ovat G8-luokkaa.



PEWAG	Kapasiteetti	Mitat e x d1 x g x a x d2	€ alv 0%	Koodi A
BA 5-6	1 120 kg	160 x 16 x 40 x 24 x 7 mm	53,50	181350
BA 7-8	2 000 kg	200 x 19 x 50 x 30 x 10 mm	66,00	181351

## PEWAG KSS -haarukkavanttiruuvit

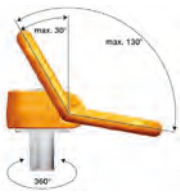
Pewagin vanttiruuvilla on helppo säätää ketjun pituutta. Varmistusketjulla varustettuna ne soveltuvat myös nostokäyttöön. Vanttiruuvit ovat G8-luokkaa.



PEWAG	Kapasiteetti	Kiristysväli / Lmin x Lmaks x d1	€ alv 0%	Koodi A
KSS 7	1 500 kg	90 mm / 230 x 320 x 8 mm	277,00	60690
KSS 8	2 000 kg	120 mm / 330 x 450 x 10 mm	330,00	60691
KSS 10	3 150 kg	215 mm / 455 x 670 x 12 mm	300,00	60692
KSS 13	5 300 kg	280 mm / 515 x 795 x 16 mm	392,00	60693
KSSW 16*	10 000 kg	250 mm / 530 x 780 x 20 mm	994,00	60694

\* G10-luokka

Pewagin G10-luokan nostosangat ja nostosilmukkamutterit  
Kuormitettavuus täydellä kapasiteetilla nuolten osoittamiin suuntiin.



PLAW \*  
M8-M48  
300 kg - 20 t  
\* saatavilla myös  
UNC-kierreet ja pitkät pultit



PLBW \*  
M8-M48  
500 kg - 15 t



PLDW  
M8-M64  
600 kg - 25 t



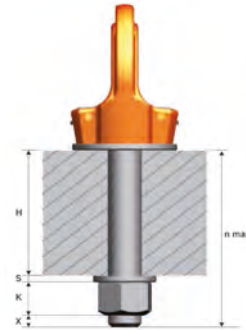
PLGW \*  
M8-M48  
300 kg - 12 t



PLGW-SN  
M8-M30  
300 kg - 4,9 t

Malleihin PLAW, PLBW PLDW ja PLGW on saatavilla pitkät pultit

Tarvittavan pultin pituuden laskeminen (L):  
 $L = H + S + K + X$   
 H = materiaalin paksuus  
 S = prikan paksuus  
 K = mutterin korkeus  
 X = pultin ylimenevä osa (2 kierrettä)  
 $L_{max} = n_{max}$



Patentoitu ratkaisu:

PLGW ja PLGW-SN voidaan asentaa ja irrottaa ilman työkaluja



Punaiset kääntyvät kielet eivät kosketa pulttia, kun ne ovat ala-asennossa jolloin nostosilmukkaa voidaan pyörittää.

Ylös käännettynä kielet koskettavat pulttia. Ne pysyvät yläasennossa patentoidun jousen avulla. Nostosilmukkaa ei voida pyörittää, jolloin kiristysmomentti siirtyy pulttiin ja nostosanka voidaan asentaa tai irrottaa.

Miksi kannattaa käyttää Pewagin nostosankoja?

Kapasiteettivertailu: Pewagin mallit PLGW / PLGW-SN vs. DIN 580

	Pewag PLGW ja PLGW-SN		DIN 580 ja 582	
	<b>M12</b>	<b>M36</b>	<b>M12</b>	<b>M36</b>
SSK	2 t	15 t	0,34 t	4,6 t
SSK (<45°)	0,7 t	7 t	0,24 t	3,3 t
SSK (<45°) sivukuormitus	0,7 t	7 t	0,17 t	2,3 t

Sama kapasiteetti:  
Pewagin PLGW = M12  
DIN 580 -nostosanka = M30



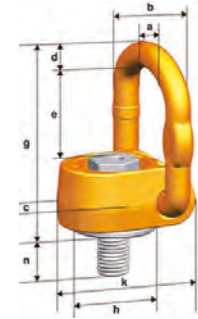


Pewagin laadukkaat ja turvalliset G10-luokan nostosangat pyörivät 360°. Saatavilla myös erikoispitkillä pulteilla ja UNC-kierteillä.

### PEWAG Alpha PLAW -kääntyvät ja pyörivät nostosangat

PLAW-mallin sankaa voidaan kuormittaa 130° alueella. Sanka pysyy halutussa asennossa jousen avulla. Varmuuskerroin 4:1.

PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x d x e x g x h x k x n	€ alv 0 %	Koodi A
PLAW 10	630 kg	45 x 67 x 40 x 11 x 41 x 95 x 36 x 55 x 20 mm	57,20	182411
PLAW 12	1 000 kg	45 x 67 x 40 x 11 x 41 x 95 x 36 x 55 x 33 mm	58,00	182413
PLAW 16	1 500 kg	45 x 67 x 40 x 11 x 41 x 95 x 36 x 55 x 33 mm	61,90	182414
PLAW 20	2 500 kg	54 x 81 x 50 x 13 x 55 x 112 x 50 x 67 x 33 mm	68,60	182416
PLAW 24	4 000 kg	75 x 115 x 67 x 20 x 68 x 143 x 67 x 100 x 36 mm	82,80	182417
PLAW 30	6 000 kg	75 x 115 x 67 x 20 x 68 x 143 x 67 x 100 x 49 mm	129,00	182418
PLAW 36	8 000 kg	93 x 147 x 85 x 27 x 87 x 188 x 85 x 120 x 55 mm	216,00	182419
PLAW 42	10 000 kg	93 x 147 x 85 x 27 x 87 x 188 x 85 x 120 x 65 mm	279,00	182420
PLAW 48	20 000 kg	115 x 181 x 105 x 33 x 108 x 246 x 106 x 150 x 73mm	346,00	182421



### PEWAG Beta PLBW -kääntyvät ja pyörivät nostosangat

PLBW-mallin sankaa voidaan kuormittaa 180° alueella. Sanka pysyy halutussa asennossa jousen avulla. Varmuuskerroin 5:1.

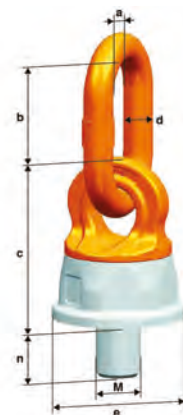
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x e x f x g x h x n	€ alv 0 %	Koodi A
PLBW 8	300 kg	29 x 56 x 30 x 38 x 18 x 27 x 94 x 13 mm	51,90	182430
PLBW 10	600 kg	29 x 56 x 30 x 38 x 18 x 27 x 94 x 15 mm	53,10	182431
PLBW 12	1 000 kg	29 x 56 x 30 x 38 x 18 x 27 x 94 x 17 mm	54,20	182432
PLBW 16	1 600 kg	43 x 79 x 45 x 55 x 25 x 38 x 138 x 22 mm	74,50	182434
PLBW 20	2 500 kg	43 x 79 x 45 x 55 x 25 x 38 x 138 x 30 mm	75,50	182436
PLBW 24	4 000 kg	64 x 118 x 68 x 85 x 38 x 58 x 209 x 36 mm	121,00	182438
PLBW 30	6 300 kg	64 x 118 x 68 x 85 x 38 x 58 x 209 x 45 mm	123,00	182440
PLBW 36	10 000 kg	106 x 188 x 108 x 132 x 60 x 91 x 331 x 59 mm	331,00	182442
PLBW 42	12 500 kg	106 x 188 x 108 x 132 x 60 x 91 x 331 x 69 mm	334,00	182441
PLBW 48	15 000 kg	106 x 188 x 108 x 132 x 60 x 91 x 331 x 74 mm	508,00	182443



### PEWAG Delta PLDW -kääntyvät ja pyörivät nostosangat

PLDW-mallin kuulalaakeroitua sankaa voidaan kuormittaa 180° alueella. Varmuuskerroin 5:1. Saatavana myös koot M56 ja M64.

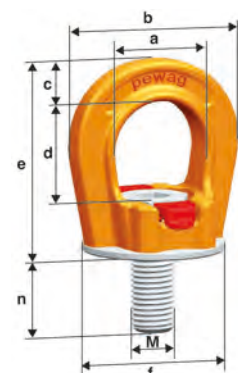
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x d x e x n	€ alv 0 %	Koodi A
PLDW 8	300 kg	30 x 38 x 54 x 13 x 38 x 20 mm	42,30	182422
PLDW 10	500 kg	30 x 38 x 54 x 13 x 38 x 20 mm	42,90	182423
PLDW 12	700 kg	35 x 48 x 54 x 13 x 38 x 22 mm	43,10	182424
PLDW 16	1 500 kg	35 x 48 x 54 x 13 x 38 x 33 mm	44,50	182425
PLDW 20	2 500 kg	35 x 55 x 75 x 16 x 55 x 33 mm	60,00	182426
PLDW 24	4 000 kg	40 x 66 x 82 x 17 x 63 x 40 mm	84,50	182427
PLDW 30	6 000 kg	50 x 70 x 92 x 23 x 72 x 40 mm	97,60	182428
PLDW 36	8 000 kg	50 x 91 x 124 x 23 x 92 x 55 mm	151,00	182429
PLDW 42	10 000 kg	65 x 91 x 124 x 27 x 92 x 60 mm	153,00	182445
PLDW 48	12 500 kg	65 x 116 x 124 x 27 x 92 x 68 mm	162,00	182446



### PEWAG Gamma PLGW -pyörivät nostosangat

PLGW-mallin nostosangat voidaan asentaa ilman työkaluja. Varmuuskerroin 4:1.

PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x d x e x f x n	€ alv 0 %	Koodi A
PLGW 8	300 kg	25 x 45 x 10 x 27 x 53 x 35 x 15 mm	43,20	182200
PLGW 10	500 kg	25 x 45 x 10 x 27 x 53 x 35 x 15 mm	44,50	182201
PLGW 12	700 kg	30 x 55 x 12 x 32 x 63 x 43 x 20 mm	47,20	182202
PLGW 16	1 500 kg	35 x 64 x 14 x 36 x 70 x 50 x 25 mm	53,70	182203
PLGW 20	2 300 kg	40 x 69 x 16 x 41 x 81 x 54 x 30 mm	61,60	182204
PLGW 24	3 200 kg	50 x 86 x 18 x 50 x 93 x 69 x 35 mm	84,60	182205
PLGW 30	4 000 kg	60 x 110 x 25 x 60 x 114 x 90 x 45 mm	119,00	182206
PLGW 36	7 000 kg	70 x 132 x 31 x 70 x 136 x 108 x 55 mm	171,00	182207
PLGW 42	9 000 kg	80 x 152 x 36 x 72 x 153 x 126 x 65 mm	228,00	182208
PLGW 48	12 000 kg	95 x 179 x 42 x 88 x 179 x 148 x 75 mm	291,00	182209



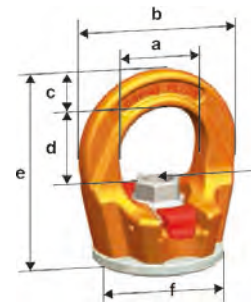
## PEWAG Gamma PLGW-SN -pyörivät nostosilmukkamutterit

Pewagin G10-luokan nostosilmukkamutteri pyörii 360°. Ne voidaan asentaa ilman työkaluja. Varmuuskerroin 4:1.

42

PEWAG	Kapasiteetti*	Mitat a x b x c x d x e x f	€ alv 0 %	Koodi A
PLGW-SN 8	1 000 / 300 kg	25 x 45 x 10 x 21 x 55 x 35 x 12 mm	42,90	182448
PLGW-SN 10	1 500 / 500 kg	25 x 45 x 10 x 21 x 55 x 35 x 12 mm	50,00	182449
PLGW-SN 12	2 000 / 700 kg	30 x 55 x 12 x 25 x 65 x 43 x 14 mm	52,00	182450
PLGW-SN 16	4 000 / 1 500 kg	35 x 64 x 14 x 29 x 72 x 50 x 19 mm	62,00	182451
PLGW-SN 20	5 000 / 2 300 kg	40 x 69 x 16 x 34 x 80 x 54 x 22 mm	69,30	182452
PLGW-SN 24	6 500 / 3 500 kg	50 x 86 x 18 x 40 x 95 x 69 x 27 mm	86,10	182453
PLGW-SN 30	12 000 / 4 900 kg	60 x 110 x 25 x 47 x 115 x 90 x 36 mm	120,00	182454

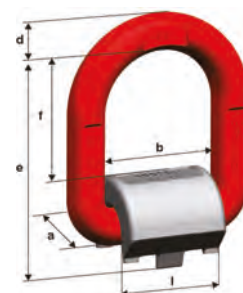
\*kapasiteetti ilmoitettu suora nosto / 90°



## PEWAG PLE/N -hitsattavat nostosangat

Hitsataan kiinni koneen osiin. Sopii nostoihin ja sidontaan. Voidaan kuormittaa kaikkiin suuntiin. Huomioi hitsausohjeet. Varmuuskerroin 4:1.

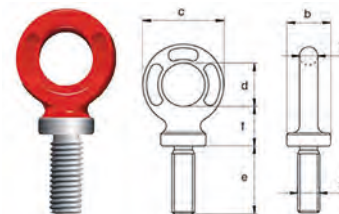
PEWAG	Kapasiteetti	Mitat a x b x d x e x f x l	€ alv 0 %	Koodi A
PLE/N 6	1 120 kg	36 x 40 x 11 x 67 x 42 x 35 mm	7,60	182492
PLE/N 8	2 000 kg	37 x 42 x 13 x 73 x 45 x 37 mm	11,10	182493
PLE/N 10	3 150 kg	41 x 45 x 16,5 x 80 x 47 x 40 mm	11,40	182494
PLE/N 13	5 300 kg	61 x 55 x 22 x 97 x 53 x 50 mm	19,10	182495
PLE/N 16	8 000 kg	63 x 70 x 25 x 120 x 73 x 64 mm	26,50	182496
PLE/N 22	15 000 kg	89 x 97 x 33 x 163 x 92 x 90 mm	66,80	182497



## EXCEL AL -nostosilmukkaruuvit

Nostosilmukkaruuvit ovat seosterästä. Nostokulman on oltava alle 30°. Suurin sallittu kuorma on merkitty nostosilmukkaruuviin. Saatavilla koot M64 saakka sekä nostosilmukkaruuvit UNC-kierteellä. Varmuuskerroin 5:1.

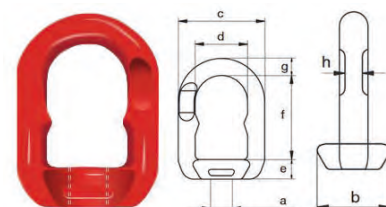
EXCEL	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x d x e x f x g	€ alv 0 %	Koodi A
AL 6	200 kg	M6 x 20 x 34 x 20 x 20 x 17 x 7 mm	11,70	961329
AL 8	400 kg	M8 x 20 x 34 x 20 x 24 x 17 x 7 mm	11,10	961330
AL 10	700 kg	M10 x 20 x 38 x 22 x 30 x 19 x 8 mm	11,90	961331
AL 12	1 000 kg	M12 x 25 x 47 x 26 x 36 x 23 x 10 mm	12,40	961332
AL 16	1 500 kg	M16 x 36 x 35 x 35 x 55 x 30 x 14 mm	17,80	961333
AL 20	2 500 kg	M20 x 40 x 73 x 39 x 59 x 34 x 16 mm	24,70	961334
AL 24	4 000 kg	M24 x 55 x 95 x 54 x 84 x 40 x 20 mm	34,50	961335
AL 30	6 000 kg	M30 x 60 x 108 x 59 x 100 x 49 x 24 mm	56,10	961336
AL 36	8 000 kg	M36 x 65 x 118 x 67 x 118 x 45 x 25 mm	148,00	961338



## EXCEL EL -nostosilmukkamutterit

Nostosilmukkamutterit ovat seosterästä. Saatavilla koot M48 saakka. Varmuuskerroin 5:1.

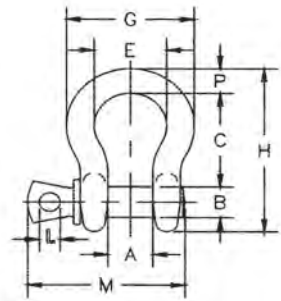
EXCEL	Kapasiteetti	Mitat a x b x c x d x e x f x g x h	€ alv 0 %	Koodi A
EL 6	200 kg	M6 x 31 x 51 x 30 x 14 x 44 x 11 x 6 mm	14,80	961409
EL 8	400 kg	M8 x 31 x 51 x 30 x 14 x 44 x 11 x 6 mm	16,30	961410
EL 10	700 kg	M10 x 31 x 51 x 30 x 14 x 44 x 11 x 6 mm	17,70	961411
EL 12	1 000 kg	M12 x 39 x 56 x 32 x 15 x 48 x 12 x 6 mm	22,60	961412
EL 16	1 500 kg	M16 x 44 x 65 x 37 x 16 x 60 x 14 x 8 mm	26,00	961415
EL 20	2 500 kg	M20 x 44 x 65 x 37 x 16 x 60 x 14 x 8 mm	37,00	961419
EL 24	4 000 kg	M24 x 52 x 79 x 48 x 21 x 75 x 16 x 11 mm	53,60	961422
EL 30	6 000 kg	M30 x 66 x 96 x 58 x 25 x 88 x 21 x 14 mm	72,70	961424
EL 36	8 000 kg	M36 x 84 x 121 x 73 x 39 x 100 x 25 x 17 mm	118,00	961426



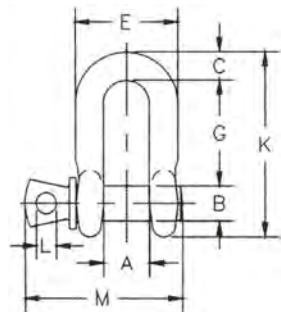
## CROSBY -ruuvisakkelit

Crosbyn sakkelit on taottu, karkaistu ja lämpökäsitelty. Niihin on merkitty selkeästi kapasiteetti, nostokulmat ja jäljitettävyyserkinnot. Varmuuskerroin on 5:1. Testisertifikaatit ja CAD-kuvat saatavilla pyydettyäessä.

CROSBY	Kapasiteetti	Mitat A x B x C x E x P	€ alv 0 %	Koodi A
G-209 3/16"	330 kg	9,65 x 6,35 x 22,4 x 15,2 x 4,85 mm	5,50	801416
G-209 1/4"	500 kg	11,9 x 7,85 x 28,7 x 19,8 x 6,35 mm	5,60	801417
G-209 5/16"	750 kg	13,5 x 9,65 x 31,0 x 21,3 x 7,85 mm	4,50	801418
G-209 3/8"	1 000 kg	16,8 x 11,2 x 36,6 x 26,2 x 9,65 mm	5,00	801419
G-209 7/16"	1 500 kg	19,1 x 12,7 x 42,9 x 29,5 x 11,2 mm	5,60	801420
G-209 1/2"	2 000 kg	20,6 x 16,0 x 47,8 x 33,3 x 12,7 mm	8,20	801421
G-209 5/8"	3 250 kg	26,9 x 19,1 x 60,5 x 42,9 x 17,5 mm	10,80	801422
G-209 3/4"	4 750 kg	31,8 x 22,4 x 71,5 x 51,0 x 20,6 mm	14,50	801423
G-209 7/8"	6 500 kg	36,6 x 25,4 x 84,0 x 58,0 x 24,6 mm	19,00	801424
G-209 1"	8 500 kg	42,9 x 28,7 x 95,5 x 68,5 x 26,9 mm	30,00	801425
G-209 1-1/8"	9 500 kg	46,0 x 31,8 x 108 x 74,0 x 31,8 mm	42,00	801426
G-209 1-1/4"	12 000 kg	51,5 x 35,1 x 119 x 82,5 x 35,1 mm	55,50	801427
G-209 1-3/8"	13 500 kg	57,0 x 38,1 x 133 x 92,0 x 38,1 mm	62,50	801428
G-209 1-1/2"	17 000 kg	60,5 x 41,4 x 146 x 98,5 x 41,1 mm	88,00	801429
G-209 1-3/4"	25 000 kg	73,0 x 51,0 x 178 x 127 x 57,0 mm	185,00	801430
G-209 2"	35 000 kg	82,5 x 57,0 x 197 x 146 x 61,0 mm	285,00	801431

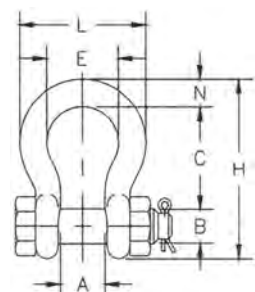


CROSBY	Kapasiteetti	Mitat A x B x C x E x G	€ alv 0 %	Koodi A
G-210 1/4"	500 kg	11,9 x 7,85 x 6,35 x 24,6 x 22,4 mm	6,40	781391
G-210 5/16"	750 kg	13,5 x 9,65 x 7,85 x 29,5 x 26,2 mm	5,60	781392
G-210 3/8"	1 000 kg	16,8 x 11,2 x 9,65 x 35,8 x 31,8 mm	5,70	781393
G-210 7/16"	1 500 kg	19,1 x 12,7 x 11,2 x 41,4 x 36,6 mm	5,90	781394
G-210 1/2"	2 000 kg	20,6 x 16,0 x 12,7 x 46,0 x 41,4 mm	8,60	781395
G-210 5/8"	3 250 kg	26,9 x 19,1 x 15,7 x 58,5 x 51,0 mm	11,50	781396
G-210 3/4"	4 750 kg	31,8 x 22,4 x 20,6 x 70,0 x 60,5 mm	15,20	781397
G-210 7/8"	6 500 kg	36,6 x 25,4 x 24,6 x 81,0 x 71,5 mm	19,70	781398
G-210 1"	8 500 kg	42,9 x 28,7 x 25,4 x 93,5 x 81,0 mm	31,50	781399
G-210 1-1/8"	9 500 kg	46,0 x 31,8 x 31,8 x 103 x 91,0 mm	43,70	781400
G-210 1-1/4"	12 000 kg	51,5 x 35,1 x 35,1 x 115 x 100 mm	58,80	781401
G-210 1-3/8"	13 500 kg	57,0 x 38,1 x 38,1 x 127 x 111 mm	66,20	781402
G-210 1-1/2"	17 000 kg	60,5 x 41,4 x 41,4 x 137 x 122 mm	93,00	781403
G-210 1-3/4"	25 000 kg	73,0 x 51,0 x 54,0 x 162 x 146 mm	236,00	781404
G-210 2"	35 000 kg	82,5 x 57,0 x 60,0 x 184 x 172 mm	356,00	781405



## CROSBY -varmuussakkelit

CROSBY	Kapasiteetti	Mitat A x B x C x E x N	€ alv 0 %	Koodi A
G-2130 3/16"	330 kg	9,65 x 6,35 x 22,4 x 15,2 x 4,85 mm	8,70	811435
G-2130 1/4"	500 kg	11,9 x 7,85 x 28,7 x 19,8 x 6,35 mm	8,80	811436
G-2130 5/16"	750 kg	13,5 x 9,65 x 31,0 x 21,3 x 7,85 mm	9,20	811437
G-2130 3/8"	1 000 kg	16,8 x 11,2 x 36,6 x 26,2 x 9,65 mm	9,50	811438
G-2130 7/16"	1 500 kg	19,1 x 12,7 x 42,9 x 29,5 x 11,2 mm	10,60	811439
G-2130 1/2"	2 000 kg	20,6 x 16,0 x 47,8 x 33,3 x 12,7 mm	11,90	811440
G-2130 5/8"	3 250 kg	26,9 x 19,1 x 60,5 x 42,9 x 17,5 mm	15,60	811441
G-2130 3/4"	4 750 kg	31,8 x 22,4 x 71,5 x 51,0 x 20,6 mm	22,70	811442
G-2130 7/8"	6 500 kg	36,6 x 25,4 x 84,0 x 58,0 x 24,6 mm	32,60	811443
G-2130 1"	8 500 kg	42,9 x 28,7 x 95,5 x 68,5 x 26,9 mm	40,10	811444
G-2130 1-1/8"	9 500 kg	46,0 x 31,8 x 108 x 74,0 x 31,8 mm	49,00	811445
G-2130 1-1/4"	12 000 kg	51,5 x 35,1 x 119 x 82,5 x 35,1 mm	65,70	811446
G-2130 1-3/8"	13 500 kg	57,0 x 38,1 x 133 x 92,0 x 38,1 mm	83,00	811447
G-2130 1-1/2"	17 000 kg	60,5 x 41,4 x 146 x 98,5 x 41,1 mm	118,00	811448
G-2130 1-3/4"	25 000 kg	73,0 x 51,0 x 178 x 127 x 57,0 mm	215,00	811449
G-2130 2"	35 000 kg	82,5 x 57,0 x 197 x 146 x 61,0 mm	320,00	811450



## Magneetin tehoon vaikuttavia tekijöitä

### Käsiteltävä materiaali

Paras pitokyky saavutetaan seostamattomalla vähähiilisellä teräksellä. Hyvä nyrkkisääntö on: korkea metalliseospitoisuus, alhainen nostokyky. Jotkut metalliseokset eivät ole edes magneettisia (esim. RV8 304).

Kapasiteetin laskemiseen on aina käytettävä vähennyskerrointa, vähähiilistä terästä lukuunottamatta.

### Yleisimmät vähennyskerroimet:

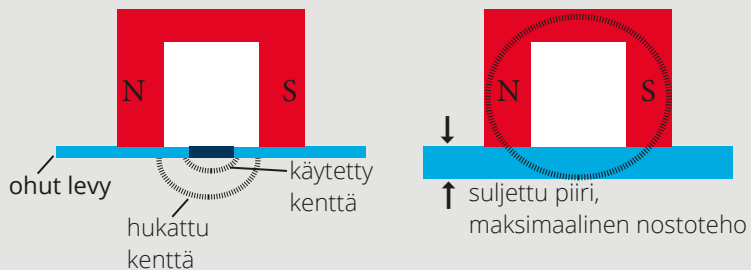
seosteräs	0,8
korkeahiilinen teräs	0,7
valurauta	0,55
416 ruostumaton teräs	0,50

### Esimerkki:

Vähähiiliselle teräkselle SSK 250 kg  
Valuraudalle  $250 \text{ kg} \times 0,55 = \text{SSK } 137 \text{ kg}$

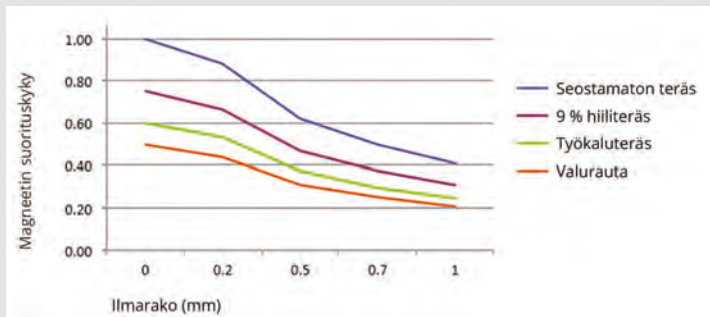
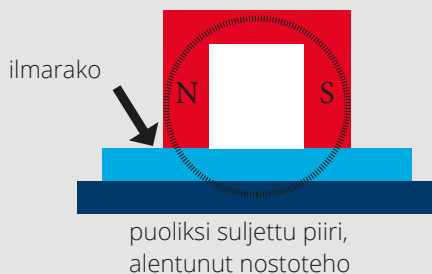
### Materiaalin paksuus

Mitä ohuempi kuorma on, sitä alhaisempi nostokyky. Mikäli magneettia käytetään suosituksia ohuimmille levyille, magneetin pitovoima alenee huomattavasti.



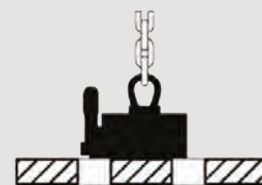
### Ilmaraot

Ilmaraot alentavat aina magneetin pitovoimaa. Ilmarakoja syntyy useilla tavoilla. Esimerkiksi maali, pöly, ruoste tai kappaleen epätasainen pintakäsittely aiheuttavat ilmaraoon.



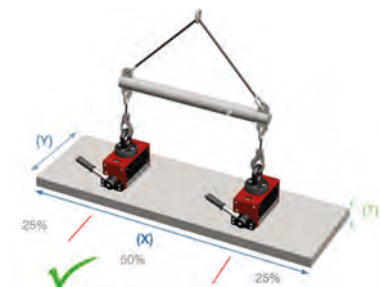
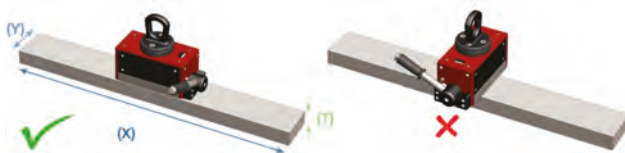
### Kosketuspinta

Suurin pitokyky saavutetaan ainoastaan, kun magneetti peittää kokonaan nostettavan kappaleen. Mikäli kuorma ei peitä napakenkiä kokonaan, esimerkiksi kappaleessa olevien reikien takia, vähenee nostokyky samassa suhteessa.

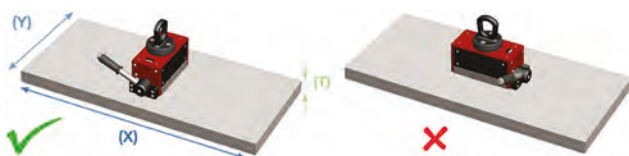


### Aseta magneetti oikein

Kappaleen ollessa kapeampi kuin magneetin pituus



Kappaleen ollessa leveämpi kuin magneetin pituus



Kun kappaleen maksimipituus tai magneetin suurin sallittu kuormitus ylittyy, pitää käyttää useampia magneetteja esimerkiksi nosto-orressa.

## WALMAG-nostomagneetit

NEO-nostomagneetit soveltuvat sekä levyille että pyöröaineille. Magneetilla tarttuminen ei riko levyn pintaa. Kompaktit magneetit on valmistettu ensiluokkaisesta neodyymistä, mikä takaa korkean nostokapasiteetin. Tukevassa käyttövivussa on turvalukitus. Magneetit täyttävät standardin EN-13155 vaatimukset. Varmuuskerroin 3:1. Nyt aikaisempaa suurempi kapasiteetti.



WALMAG	Kapasiteetti levy / pyörö	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
NEO 150	150 / 65 kg	3 kg	315,00	1555102
NEO 300	300 / 150 kg	10 kg	460,00	1555101
NEO 600	600 / 300kg	21 kg	685,00	1555108
NEO 1000	1 000 / 500 kg	40 kg	1 020,00	1555109
NEO 2000	2 000 / 1 000 kg	90 kg	1 780,00	1555112*

\* tuotteella poikkeava toimitusaika, kysy myyjältä

45

## WALMAG-nostomagneetit

Nostomagneetti NEO HOT on suunniteltu kuumiin olosuhteisiin. Se soveltuu käytettäväksi materiaaleille 180 °C saakka. Kapasiteetit 250 - 2 000 kg. Varmuuskerroin 3:1.



WALMAG	Kapasiteetti levy / pyörö	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
NEO HOT 250	250 / 125 kg	10 kg	595,00	1555114
NEO HOT 500	500 / 250 kg	21 kg	855,00	1555115

## WALMAG-levymagneetti

GP250 on tarkoitettu kappaleiden ja levyjen käsittelyyn vaak- ja pystyasennossa sekä kääntöihin. Suuri nostosilmukka on helppo kiinnittää nostimen koukkuun. Magneetin voi lukita pystyasentoon. Nopea ja helppokäyttöinen vapautusvipu. Varmuuskerroin 4:1.



WALMAG	Kapasiteetti	Pohjan koko	€ alv 0 %	Koodi A
GB 250	250 / 80 kg	288 x 200 x 40 mm	855,00	1555118

## WALMAG-käsimagneetit

Näppärä tapa tarttua teräslevyyn. Sopii pienten levyjen nostoihin tai suurempien vetämiseen. Varmuuskerroin 2:1.



WALMAG	Kapasiteetti	Pohjan koko	€ alv 0 %	Koodi A
MC-2	60 / 35 kg	160 x 140 x 24 mm	160,00	1555116
MC-2 SuperSteel	90 / 80 kg	230 x 160 x 25 mm	325,00	1555117

## IXTUR-automaattimagneetti

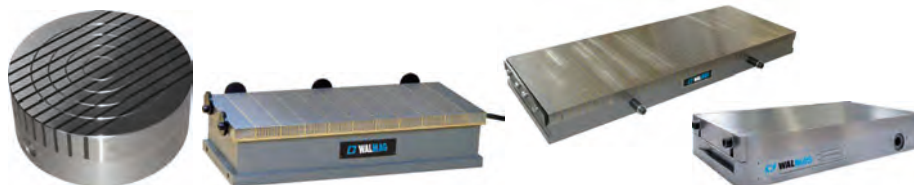
Kestomagneetti, joka vaihtaa tilaansa automaattisesti sisäänrakennetun akun voimalla aina kun magneetti saa vasteen alustasta.



IXTUR	Kapasiteetti	Paino	€ alv 0 %	Koodi B
IXTUR LI-120	120 kg	7 kg	1 680,00	605180

## WALMAG-magneettipöydät

Valikoimassa runsaasti erilaisia magneettipöytiä työstettävien kappaleiden paikallapitoon. Kysy lisää asiantuntijoiltamme.



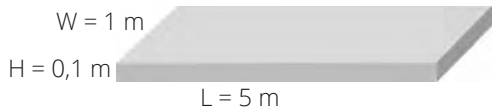
## Tiedä paljonko nostat - esimerkki lelyn ja sylinterin painojen laskemisesta

W = leveys, H = korkeus, L = pituus, D = halkaisija

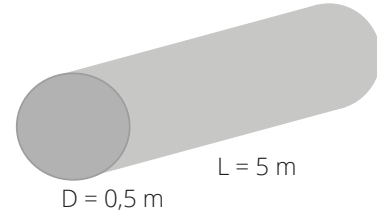
46

Lelyn paino =  $L \times W \times H \times \text{ominaispaino}$

Sylinterin paino =  $\frac{3,14 \times D^2 \times L \times \text{ominaispaino}}{4}$



Ominaispainoja:  
teräs = 7,85 t/m<sup>3</sup>  
alumiini = 2,64 t/m<sup>3</sup>  
betoni = 2,40 t/m<sup>3</sup>



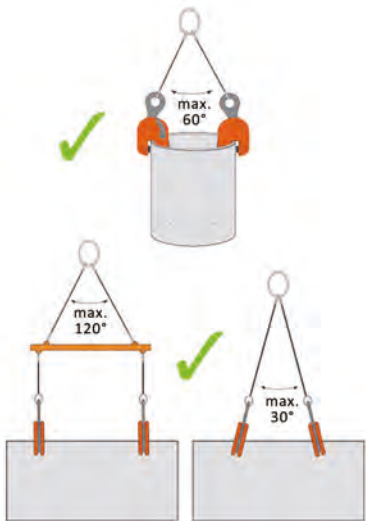
Esimerkki 1

Teräslelyn paino =  $5 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0,1 \text{ m} \times 7,85 \text{ t/m}^3 = 3,93 \text{ t}$

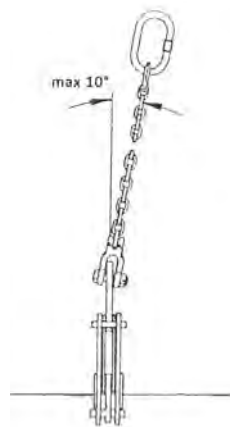
Esimerkki 2

Betonisylinterin paino =  $\frac{3,14 \times 0,5^2 \times 5 \text{ m} \times 2,40 \text{ t/m}^3}{4} = 2,36 \text{ t}$

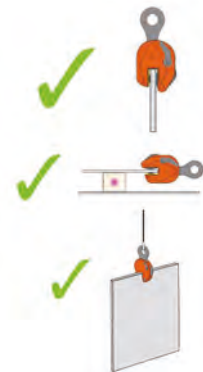
Toimiakseen oikein levytarraimia pitää kuormittaa vähintään 10% suurimmasta sallitusta kuormasta



Noudata aina valmistajan antamia nostokulmia ja tarraikohtaisia ohjeita. Kiinnitä tarraimet riittävän etäälle kuorman reunoista.



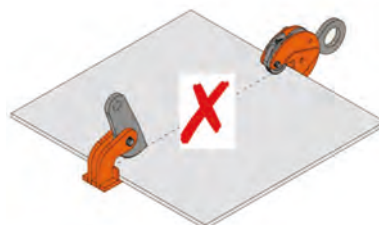
Vinokuormitus: jos muuta ei ilmoiteta, yli 10 asteen kulmaa ei saa koskaan esiintyä.



Varmista, että levy on tarraimen pohjassa. Nosta vain yksi levy kerrallaan. Pidä levy tasapainossa koko noston ajan.



Vaakatarraimia suositellaan käytettäväksi vähintään kahta paria.



Kun käytät tarraimia pareittain, valitse tyypiltään, leukaväliltään ja kapasiteetiltaan keskenään samanlaiset tarraimet.

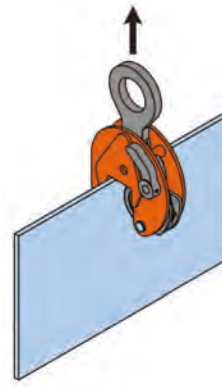


Älä kiinnitä tarrainta suoraan nosturin koukkuun, vaan käytä välissä ketjuraksia.

## PEWAG VCW ja VCEW -pystynostotarraimet

Pewagin VCW ja VCEW -tarraimet levyjen pystynostoihin. Tarraimet saa myös kovilla leuoilla maksimissaan 50 Hrc-levyjen käsittelyyn. Kapasiteetit aina 30 t asti.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VCW 0,75 t	750 kg	0 - 13 mm / 1,7 kg	235,00	185000
VCEW 1 t	1 000 kg	0 - 25 mm / 3,5 kg	285,00	185001
VCEW 2 t	2 000 kg	0 - 35 mm / 7,0 kg	315,00	185002
VCEW 3 t	3 000 kg	0 - 35 mm / 7,0 kg	330,00	185003



VCW



## PEWAG VMPW ja VEMPW -pystynostotarraimet

Tarraimessa on kolmeen suuntaan kääntyvä nivelletty nostosilmukka: tarraimen ja nostokoukun väliin ei tarvita ketjua. Kapasiteetit 9 t saakka. Tarraimet saatavilla myös kovilla leuoilla maksimissaan 50 Hrc-levyjen käsittelyyn.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VMPW 0,75 t	750 kg	0 - 13 mm / 2,0 kg	295,00	185030
VEMPW 1 t	1 000 kg	0 - 25 mm / 4,5 kg	355,00	185031
VEMPW 2 t	2 000 kg	0 - 35 mm / 8,0 kg	405,00	185032
VEMPW 3 t	3 000 kg	0 - 35 mm / 8,0 kg	450,00	185033

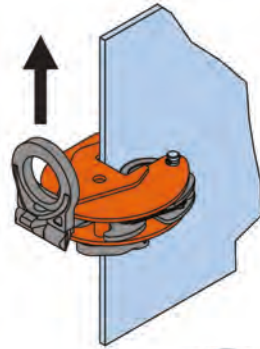
VMPW



## PEWAG VUW ja VEUW -pystynostotarraimet

Monikäyttöinen tarrain nivelletyllä nostosilmukalla. Kapasiteetit 30 t asti. Saatavana myös kovilla leuoilla maksimissaan 50 Hrc -levyjen käsittelyyn.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VUW 0,75 t	750 kg	0 - 13 mm / 1,8 kg	295,00	185050
VEUW 1 t	1 000 kg	0 - 25 mm / 3,8 kg	390,00	185051
VEUW 2 t	2 000 kg	0 - 35 mm / 8,0 kg	450,00	185052
VEUW 3 t	3 000 kg	0 - 35 mm / 8,0 kg	485,00	185053



VUW



## PEWAG VEUW-A -pystynostotarrain

Kevytrakenteinen ja vahva tarrain. Monikäyttöisellä tarraimella nostat ja siirrät teräslevyjä ja -rakenteita kaikista asennoista. Leukaväli säädettävissä 30 mm välein.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VEUW-A 3 t	3 000 kg	0 - 95 mm / 10,0 kg	875,00	185080

VEUW-A



## PEWAG VNMW -tarraimet herkille pinnoille

Tarraimen leuat eivät jätä jälkiä herkkiin pintoihin. Soveltuu mm. alumiini-, marmori- tai puulevyjen käsittelyyn. Tarrain voidaan laittaa suoraan nosturin koukkuun.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VNMW 0,5 t	500 kg	1 - 20 mm / 6,0 kg	575,00	185110
VNMW 1 t	1 000 kg	1 - 30 mm / 6,50 kg	715,00	185112
VNMW 2 t	2 000 kg	1 - 50 mm / 15,0 kg	990,00	185114
VNMW 3 t	3 000 kg	1 - 60 mm / 15,5 kg	1 385,00	185115

VNMW



Saat meiltä tarraimiin valmistajan alkuperäiset varaosat.

## PEWAG VNMAW -pystynostotarrain herkille pinnoille

Tarraimen leuat eivät jätä jälkiä herkkiin pintoihin. Soveltuu mm. alumiini-, rosteri-, marmori- tai puulevyjen käsittelyyn. Tarrain voidaan laittaa suoraan nosturin koukkuun. Leukaväli on säädettävissä 20 mm välein.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VNMAW 0,5 t	500 kg	1 - 180 mm / 10,0 kg	745,00	185120



VNMAW

## PEWAG HXW ja DHW-vaakanostotarraimet

Vaakanostotarraimia on käytettävä aina pareittain tai useampihaaraisissa yhdistelmissä. HXW-tarrain saatavana myös 0 - 150 mm leukavälillä ja kapasiteetilla 15 t / pari.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
HXW 1 t	1 000 kg	0 - 35 mm / 2,6 kg	140,00	185190
HXW 2 t	2 000 kg	0 - 60 mm / 7,0 kg	170,00	185191
HXW 3 t	3 000 kg	0 - 60 mm / 8,0 kg	215,00	185192
DHW 1 t	1 000 kg	0 - 15 mm / 2,5 kg	195,00	185220
DHW 2 t	2 000 kg	0 - 35 mm / 8,0 kg	245,00	185221



HXW



DHW

Huom! HXW ja DHW-tarraimen kapasiteetti / pari ja paino / kpl.

## PEWAG NMHW -vaakanostotarraimet herkille pinnoille

Tarraimen leuat eivät jätä jälkiä herkkiin pintoihin. Soveltuu mm. alumiini-, rosteri-, marmori- tai puulevyille. Vaakanostotarraimia on käytettävä aina pareittain tai useampihaaraisissa yhdistelmissä. Suurin kapasiteetti 6 000 kg / pari.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
NMHW 1 t	1 000 kg	0 - 25 mm / 2,4 kg	295,00	185250
NMHW 2 t	2 000 kg	0 - 45 mm / 7,5 kg	390,00	185251
NMHW 3 t	3 000 kg	0 - 45 mm / 8,3 kg	465,00	185252

Huom! NMHW-tarraimen kapasiteetti/pari ja paino/kpl.



NMHW

Saat meiltä tarraimiin valmistajan alkuperäiset varaosat.

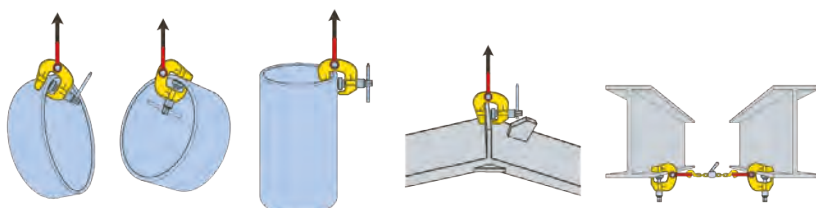
## PEWAG SCCW -ruuvitarraimet

Monikäyttöinen ruuvitarrain sopii sekä vaaka- että pystynostoihin.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
SCCW 0,5 t	500 kg	0 - 35 mm / 1,0 kg	275,00	185280
SCCW 1 t	1 000 kg	0 - 30 mm / 3,2 kg	390,00	185281
SCCW 1,5 t	1 500 kg	0 - 40 mm / 3,5 kg	440,00	185282
SCCW 3 t	3 000 kg	0 - 60 mm / 7,8 kg	640,00	185283



SCCW





## PFEIFER MPS ja MPC -levytarraimet

Pfeiferin levytarraimet soveltuvat metallilevyjen ja palkkien pystynostoihin sekä 180° kääntöihin. MPS-tarrainten nostosilmukka kääntyy yhdessä suunnassa ja MPC-tarrainten kahdessa suunnassa. MPS 1 ja MPC 1 ketjuvapautuksella, MPC 2 vipuvapautuksella. MPS ja MPC -tarraimia on saatavilla 5 000 kg kapasiteettiin saakka. Valikoimasta löytyvät kovat leuat sekä leuat rosterilevyille. Tarrainten varaosat löydät s. 50.



PFEIFER	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
G1	1 000 kg	0 - 19 mm / 3,5 kg	335,00	250597
MPS 1	1 000 kg	0 - 25 mm / 4,0 kg	350,00	220001
MPS 1	1 000 kg	25 - 50 mm / 4,2 kg	385,00	220002
MPS 1	2 000 kg	0 - 30 mm / 7,5 kg	515,00	220003
MPS 1	2 000 kg	30 - 60 mm / 8,0 kg	545,00	220004
MPS 1	3 000 kg	5 - 35 mm / 12,0 kg	705,00	220005
MPS 1	3 000 kg	35 - 70 mm / 12,5 kg	775,00	220006
MPC 1	1 000 kg	0 - 25 mm / 4,0 kg	435,00	223001
MPC 1	1 000 kg	25 - 50 mm / 4,2 kg	480,00	223002
MPC 1	2 000 kg	0 - 30 mm / 7,5 kg	620,00	223003
MPC 1	2 000 kg	30 - 60 mm / 8,0 kg	635,00	223004
MPC 1	3 000 kg	5 - 35 mm / 12,0 kg	905,00	223005
MPC 1	3 000 kg	35 - 70 mm / 12,5 kg	965,00	223006
MPC 2	1 000 kg	0 - 25 mm / 4,0 kg	475,00	224001
MPC 2	2 000 kg	0 - 30 mm / 7,5 kg	680,00	224003
MPC 2	3 000 kg	5 - 35 mm / 12,0 kg	1005,00	224005
MPC 2	3 000 kg	35 - 70 mm / 12,5 kg	1160,00	224006

## PFEIFER M -levytarraimet

M-tarrain on tarkoitettu levyjen, levynippujen, profiilien ja putkien vaakanoistoihin. Leveä kaksoisleuka sopii erityisen hyvin teräsprofiilien nostoon: tarttua voi joko profiiliin päistä tai sivuista. Tarraimissa on varmuuslukitus. M-tarraimia on saatavana 8 000 kg kapasiteettiin saakka. Tarrainten varaosat sivulla 50.

PFEIFER	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
M	1 000 kg	0 - 25 mm / 5,0 kg	475,00	250723
M	1 000 kg	19 - 38 mm / 5,0 kg	550,00	250724
M	2 000 kg	0 - 32 mm / 9,7 kg	760,00	250726
M	4 000 kg	0 - 38 mm / 16,0 kg	895,00	250729



M-tarrain

## PFEIFER TBG -ratakiskotarrain

Pfeiferin ratakiskotarrain on tarkoitettu S49, S54, S60s ja UIC60-ratakisko- nostoihin sekä pituus- ja poikittaissiirtoihin. Yksinkertainen ja varma rakenne. Kaksitoiminen turvalukitus: salpa pitää tarraimen auki-asennossa sekä lukittuna myös ympäripyörähdyksessä. Tarraimen pyöristetyt kulmat eivät vahingoita kiskoja. Soveltuu suorille ja kaareville kiskoille. Pitkille kiskoille suositellaan kahden tarraimen käyttöä. Ratakiskotarrain saatavilla myös 4 000 kilon kapasiteetilla.

PFEIFER	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
TBG	2 000 kg	15 - 85 mm / 7,5 kg	870,00	240513



TBG

## PEWAG TLW -pyöröainestarraimet

Pewagin putkien, pyöröaineen ja putkinippujen vaakanoistoihin tarkoitettu tarrain on kevyt ja kompakti. Pitkien kappaleiden nostoissa suosittelemme käytettäväksi useampia tarraimia.

PEWAG	Kapasiteetti	Avauma / paino	€ alv 0 %	Koodi A
TLW 0,5 t	500 kg	48 - 114 mm / 4,5 kg	310,00	185350
TLW 1 t	1 000 kg	114 - 219 mm / 9,0 kg	430,00	185351
TLW 2 t	2 000 kg	219 - 368 mm / 31,0 kg	845,00	185352



TLW

# Tarrainten varaosat

50

G 1	1 000 kg		2 000 kg		2 500 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	G256899	126,50	255559	187,00	G256901	264,00
Lukitusarja	G256903	45,70	G256904	49,50	G256905	93,00
Tappisarja	G207739	66,20	G207740	61,50	G207743	105,00
Nostolenkki	G259158	59,00	G259159	118,00	G259160	144,00

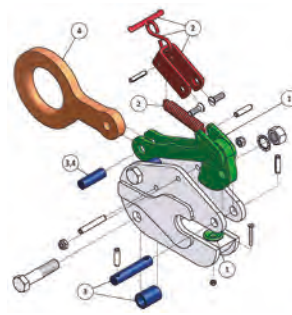
MPS 1	1 000 kg		2 000 kg		3 000 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	260700	106,00	260701	187,00	260702	207,00
Tappisarja	260704	33,70	260705	48,10	260706	58,00
Lukitusarja	260712	50,60	260736	70,00	260714	78,20
Nostolenkki	260720	105,00	260721	133,00	260722	195,00
Lukitusjousi	258902	46,00	258904	52,00	258906	71,00

MPS 2	1 000 kg		2 000 kg		3 000 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	260700	106,00	260701	187,00	260702	207,00
Tappisarja	260704	33,70	260705	48,10	260706	58,00
Lukitusarja	260716	132,00	260717	138,50	260718	146,00
Nostolenkki	260720	105,00	260721	133,00	260722	195,00
Lukitusjousi	258902	46,00	258904	52,00	258906	71,00

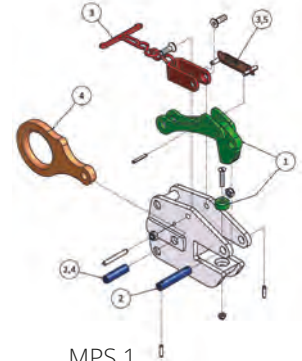
MPC 1	1 000 kg		2 000 kg		3 000 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	260700	106,00	260701	187,00	260702	207,00
Tappisarja	260708	46,00	260709	53,00	260710	66,20
Lukitusarja	260712	50,60	260736	70,00	260714	78,20
Nostolenkki	260732	163,00	260733	203,00	260734	300,00
Lukitusjousi	258902	46,00	258904	52,00	258906	71,00

MPC 2	1 000 kg		2 000 kg		3 000 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	260700	106,00	260701	187,00	260702	207,00
Tappisarja	260708	46,00	260709	53,00	260710	66,20
Lukitusarja	260716	132,00	260717	138,50	260718	146,00
Nostolenkki	260732	163,00	260733	203,00	260734	300,00
Lukitusjousi	258902	46,00	258904	52,00	258906	71,00

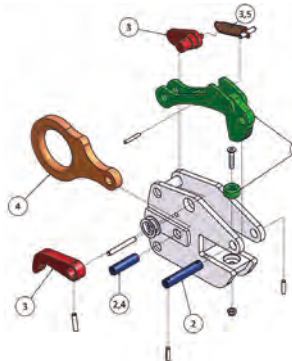
M	1 000 kg		2 000 kg		4 000 kg	
	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %	Koodi	€ alv 0 %
Leukasarja	256739M	164,00	256740M	203,50	256741M	262,50
Tappisarja	256744M	68,60	256745M	79,50	256746M	108,50
Lukitusarja	256748M	89,00	256750M	101,10	256751M	115,60
Nostolenkki	259171M	166,00	259173M	221,50	259174M	277,00
Lukitusjousi	121463M	84,50	121489M	96,50	121503M	108,50



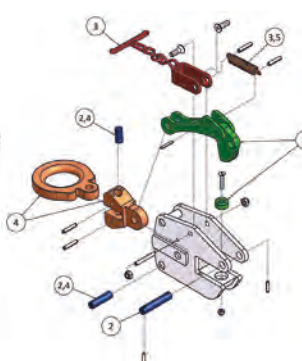
G1



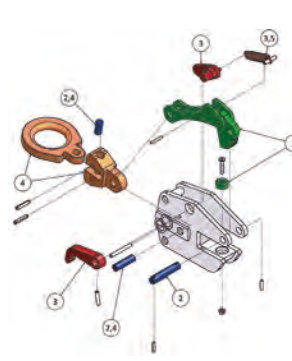
MPS 1



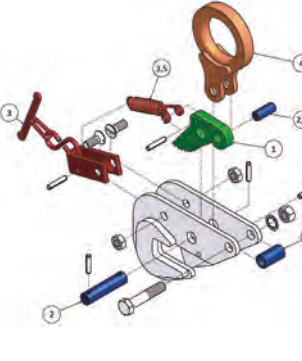
MPS 2



MPC 1



MPC 2



M

Pewagin tarraimiin on saatavilla varaosat joko yksittäisinä osina tai varaosasarjoina. Ilmoita tilatessasi tarraimen malli, kapasiteetti, leukaväli, sarjanumero sekä tarvitsemasi osat

A = leuka

B = lukitusvipu

C = lukitusjousi

D = leuan tappi

E = vastaleuka

F = nostosilmukan tappi

G = nostosilmukka VC(E)W, V(E)MPW

H = nostosilmukka V(E)UW

I = välinivel V(E)MPW

J = nivelen tappi

L = vaakatarraimen leuka

M = vaakatarraimen leuan tappi



A



B



C



D



E



F



G



H



I



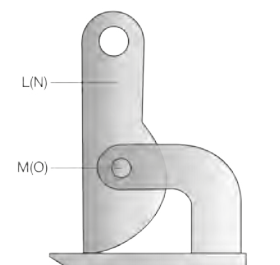
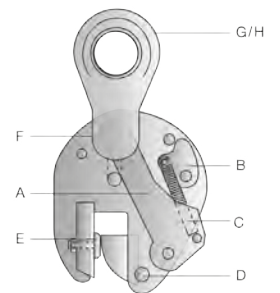
J



M(O)



L(N)



## ALIPAINETARTTUJAT LAATOILLE

Oikeat työasennot parantavat työergonomiaa ja tehostavat työskentelyä. Kivi- ja viherrakentamisen ammattilaisten laitteissa on otettu huomioon ergonomian lisäksi turvallisuus, käytön helppous sekä tehokkuus. Valikoimassa on kaikki tarvittava pohjahiekan levityksestä reunakivien asennukseen ja laatoituksesta kiveyksien viimeistelyyn.

Sileäpintainen ja ei-huokoinen materiaali, kuten graniitti- tai marmorilaatta, on ihanteellinen alipainetarttujalla ladot-

tavaksi. Valikoimassamme on myös alipainetarttuvia, jotka pitävät hyvin huokoisissakin materiaaleissa.

Alipainetarttujen etuja mekaanisiin tarraimiin verrattuna:

- ladonnan voi tehdä toisen laatan viereen ilman saumoja
- ei riko laatan reunaa
- jo ladottu laatta on helppo nostaa tarvittaessa ylös ja asettaa uudestaan paikalleen

51

## LINEARTEC-alipainetarttuja kivilaatoille

Kotimaisella Lineartec-mobiilitarttujalla voidaan nostaa karheapintaisia ja jopa huokoisia betonilaattoja. Tarttujaa voidaan käyttää käsin nostettaessa tai se voidaan kiinnittää esimerkiksi kaivinkoneeseen. Nostolaitteella nostettaessa asentaja ohjaa tarttujan kahvoista nostettavan kappaleen paikoilleen.

Laitteen nostokyky on 0 - 450 kg ja se määräytyy imupinnan pinta-alan mukaan. Mitä suurempi imulevy, sitä suurempi kapasiteetti. Lineartec-mobiilitarttujan

käyttöteho on 1100 W / 230 V. Tarttujaa voidaan käyttää myös inventterin välityksellä 12 V akulla, esimerkiksi pienen kaivinkoneen akulla, jolloin ulkopuolista voimanlähdettä ei tarvita. Voimanlähteenä voidaan käyttää myös pientä aggregaattia. Kysy lisää asiantuntijoiltamme laitteen ominaisuuksista, käyttökohteista ja koekäytöstä.



## Betoni- ja kivilaattojen käsittely

## SPEEDY VS-140/200 -alipainetarttuja

Probstin uusi alipainetarttuja SPEEDY VS-140/200 on tehokas työväline, joka sopii lähes kaikille kiville. Jopa huokoisten ja pinnaltaan epätasaisten kivien ladonta onnistuu vaivattomasti. Työkoneeseen kiinnitettävässä laitteessa on pikaliitin, jonka avulla imulevy on nopea vaihtaa. Suurimmalla imulevyllä päästään jopa 200 kg kapasiteettiin.

## VPH 150 -alipainetarttuja

Akkukäyttöisessä Probstin VPH 150 -mallissa on sekä korkeus- että leveysuunnassa säädettävät kahvat. Se sopii hyvin sileäpintaisille ja ei-huukoille laatoille. Laitteessa on sisäänrakennettu alipainepumppu - ei siis johtoja haittaamassa työskentelyä. Yhdellä latauksella työskentelee koko päivän. Tiivistekumi on helppo vaihtaa.

**probst**  
the better solution



SPEEDY VS-140/200



VPH 150

PROBST	Imulevy	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	koodi A
VPH 150 -alipainetarrain	ovaali 440 x 250 mm	150 kg / 16,5 kg	2 320,00	1263125
SPEEDY VS-140/200 -alipainetarrain	ovaali 850 x 340 mm	200 kg / 29,5 kg	3 300,00	1263128

## VH-alipainetarrain

VH-alipainetarrain sopii sileäpintaisten ja ei-huokoisten kivilaattojen käsittelyyn. Käyttö on helppoa: painat vain VH-alipainetarraimen laattaa vasten ja nostat ylös. Vapautus

tapahtuu nostamalla kahvan vieressä oleva venttiililäppä ylös.

VH 1/25 on yhden henkilön laite, VH 2/50 on tarkoitettu kahden henkilön käytettäväksi.

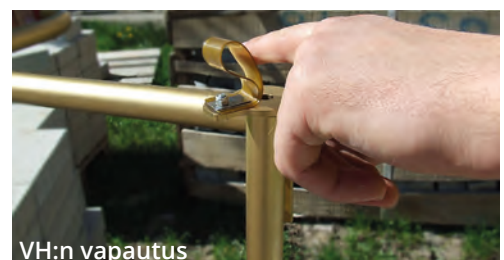
PROBST	Imulevy	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	koodi A
VH 1/25 -alipainetarrain	Ø 280 mm	25 kg / 5 kg	360,00	1263126
VH 2/50 -alipainetarrain	Ø 280 mm	50 kg / 8 kg	420,00	1263145



VH 1/25



VH 2/50



VH:n vapautus

## Reunakivien konenostot

TSZ-UNI ja FTZ I -reunakivitarraimis-  
sa on kätevä, joka toisella nostolla  
avaava ja joka toisella sulkeva  
mekanismi. Kaikissa malleissa on  
ohjausta ja asetelua helpottavat  
kahvat. Valikoimasta löytyy tarrai-  
met myös suuremmille kapasitee-  
teille: FTZ-malli saatavana jopa 5  
000 kg / 400 - 1 250 mm.

PROBST	Leukojen avauma	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	Koodi A
TSZ-UNI	50 - 600 mm	600 kg / 29 kg	855,00	1263065
EasyGrip EXG	0 - 300 mm	550 kg / 12 kg	460,00	1263098
EasyGrip EXG-MAXI	0 - 400 mm	550 kg / 12 kg	505,00	1263099
FTZ I	50 - 520 mm	900 kg / 55 kg	1655,00	1263070
Korkeussäädin TSZ-uni ja FTZ I -reunakivitarraimiin (pari)			210,00	12630074
Kumileuat tarraimeen TSZ-uni, pyöreä malli (pari)			180,00	36370019
Kumileuat tarraimeen TSZ-uni, kulmikas malli (pari)			195,00	36710350
Teräsluemat tarraimeen TSZ-uni (pari)			345,00	12630076



## Reunakivien käsinostot

Kivisakset mahdollistavat ergono-  
miset työasennot nostettaessa reu-  
nakiviä käsin. BZ-mallia suositellaan  
käytettäväksi pareittain. Malleilla  
BVZ ja VZ I kaksi henkilöä nostaa  
yhellä tarraimella.

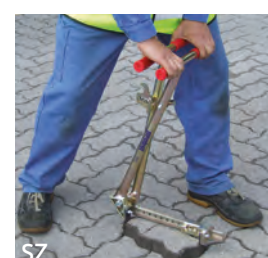
PROBST	Leukojen avauma	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	Koodi A
BZ	0 - 400 mm	150 kg / 4 kg	95,00	1263069
BVZ	0 - 550 mm	200 kg / 12 kg	260,00	1263061
VZ I	500 - 1045 mm	100 kg / 12 kg	260,00	1263055
Kumileuat tarraimeen BZ (pari)			25,00	1263082



## Betoni- ja kivilaattojen käsittely

Kiveyksen latomiseen tarkoitetuissa  
ladontakahvoissa on laaja työ-  
kentelyleveys. Ne sopivat sekä  
luonnonkivi- että betonilaattojen  
käsittelyyn. Mallit SZ ja SAH on  
tarkoitettu laattojen irrottamiseen  
valmiista kiveyksestä.

PROBST	Leukojen avauma	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	Koodi A
PB 15/24 ladontakahva	150 - 240 mm	10 kg / 1 kg	65,00	1263052
PPH 7/37 ladontakahva	70 - 370 mm	60 kg / 1,5 kg	75,00	1263043
PPH-S 10/62 ladontakahva	100 - 620 mm	60 kg / 3 kg	115,00	1263051
PPH 22/50 ladontakahva	220 - 505 mm	60 kg / 1,5 kg	115,00	1263107
SZ laattapihti	90 - 330 mm	4 kg	125,00	1263048
Vaihtoterät laattapihtiin SZ (pari)			24,00	1263078
SAH laattapihti	90 - 400 mm	2,6 kg	125,00	1263084



## Pohjahiekan levitys

Valikoimassa on erilaisia lanauskisko-sarjoja ja tasoituslanoja pohjahiekan levitykseen. MiniPlan on tarkoitettu pohjahiekan viimeistelyyn pienille alueille. EP-UNI -lanat ovat käsinvedettäviä. Työkoneeseen kiinnitettävän TAS-UNI:n työskentelyleveys on jopa 4,5 m!

PROBST	Työskentelyleveys	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
MiniPlan 70	700 mm	1,7 kg	120,00	1263075
EP-UNI 90/230	900 - 2300 mm	15 kg	630,00	1263085
EP-UNI 230/300	2300 - 3000 mm	15 kg	630,00	1263083
TAS-UNI 450	750 - 4500 mm	75 kg	2 410,00	1263088
Lanauskiskot AZL-24	6 x 3 m, 2 x 2 m, 2 x 1 m	48 kg	1 010,00	1263089



## Ammattilaisen apuvälineet

Laaja valikoima ammattilaisen apuvälineitä eri työvaiheita helpottamaan!



PROBST	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
AW alumiinikulma	1,2 kg	185,00	1263080
GH kumivasara	2,5 kg	80,00	1263076
MAL kulmamitta	0,5 kg	85,00	1263063
RE linjausrauta	1,5 kg	75,00	1263066
Vaihtoterä RE-linjausrautaan		13,00	1263077
QD kivenmerkkäustyökalu	1,2 kg	260,00	12630075
ENZ betoniraudan ulosvedin		76,00	1263058



## Kivileikkurit ja kuljetuskärryt

Jämäkkä kivileikkuri on kevyt siirtää ja helppo säätää. RSA-lisäterällä voidaan leikata kaarevan pinnan: siisti reuna haluaisijaltaan 700 - 800 mm kaivonkansille.

PROBST	Leikkuuleveys	Leikkuupaksuus / paino	€ alv 0 %	Koodi A
AL 33 kivileikkuri	330 mm	10 - 120 mm / 40 kg	610,00	1263054
RSA kaareva leikkuuterä	250 mm	50 - 100 mm / 4,5 kg	300,00	1263057

Kivikärryllä voidaan siirtää vaivattomasti laattoja ja reunakiviä. Aikaa säästyy, kun kivilavalta saa kuljetettua yhden kokonaisen rivin laattoja kerralla.

PROBST	Säätöväli	Kapasiteetti / paino	€ alv 0 %	Koodi A
VTK-V kivikärry	550 - 1050 mm	400 kg / 68 kg	1 290,00	1263067



# HYDRAULISYLINTERIT JA TUNKIT

- 55 HYDRAULIJÄRJESTELMÄT
- 56 HYDRAULISYLINTERIT,  
PUMPUT,  
NOSTOTYYNYT
- 57 TUNKIT JA SIIRTOALUSTAT

**MACHINETOOL**

## Ota avuksesi Holmatro -laskuri!

Määritä tarvitsemasi hydraulijärjestelmän komponentit nopeasti ja helposti. Laskuri neuvoo vaihe vaiheelta oikeiden tuotteiden valinnassa.



[www.holmatro.com/en/industrial-tools/configurator/cylinderfinder.html](http://www.holmatro.com/en/industrial-tools/configurator/cylinderfinder.html)

55

- voit käyttää laskuria missä tahansa, milloin tahansa
- määritä hydraulijärjestelmäsi helposti neljässä vaiheessa
- syötä järjestelmään tärkeimmät ominaisuudet, kuten kapasiteetti ja iskun pituus
- laskuri muistaa valintasi ja tarjoaa sopivat komponentit seuraavissa vaiheissa

- voit muuttaa aiemmassa vaiheessa tekemiäsiä valintoja
  - koko järjestelmä: sylinterit, pumput, jakotukit ja letkut
- Voit lähettää hydraulijärjestelmän tiedot PDF-tiedostona sähköpostiisi, jonka jälkeen tarjouksen pyytäminen on helppoa! Saat samalla yksityiskohtaiset tuotetiedot valitsemistasi tuotteista.

### Sylinterit

Yli 170 sylinterimallia: hydraulisi-, paineilma-, jousi- tai painovoimapalautteiset. Kapasiteetit 5 - 500 t.



### Pumput

Käsi- ja jalkapumput, sähkö- ja paineilmatoimiset mallit.



### Jakotukit

Sylinterien ohjaamiseen, kun käytetään yhtä aikaa useampaa sylinteriä.



### Letkut

Letkujen pituudet 1 - 20 m.



Huomioi seuraavat seikat suunnitellessasi hydraulijärjestelmää:



Kun kuorma halutaan nostaa tasaisesti, tulee järjestelmään lisätä venttiilit, joilla sylinterien nostokapasiteettia ohjataan.

Tasainen kuormitus  
→ kokonaiskapasiteetti  
= 1,5 x nostettava kuorma

Epätasainen kuormitus  
→ kokonaiskapasiteetti  
= 2 x nostettava kuorma

Pumpun öljytilavuuden on oltava vähintään 1,2 x järjestelmän kaikkien sylinterien yhteenlaskettu öljytilavuus

Holmatron laajaan tuotevalikoimaan kuuluu hydraulisyntereiden lisäksi erilaisia hydraulisia, pneumaattisia ja mekaanisia laitteita. Kaikki laitteet on suunniteltu kestävämmän kovaa käyttöä vaativissakin olosuhteissa. Ne sopivat moniin teollisuuden käyttökohteisiin ja erilaisiin sovelluksiin niin rakentamisessa kuin asennustöissäkin. Vakiomallien lisäksi asiakaskohtaisesti räätälöidyt ratkaisut ovat mahdollisia.



Hydraulisynterit 5 - 500 t lisävarusteineen



Nostotyynyt 1 - 67 t lisävarusteineen



Erikoistyökalut: mutterinmurskaajat, kaapelileikkurit, kiilat jne.



Pumput: 1 ja 2 vaiheiset käsi-, sähkö- ja paineilmatoimiset mallit



Vetosylinterit



Mekaaniset tunkit

## HOLMATRO-hydraulisylinterit

Mallisto ammattikäyttöön. Liittimet ovat yhteensopivia useimpien muiden merkien, mm. Enerpacin kanssa. Malleja löytyy matalarakenteisista 1 ja 2-toimisiin reikämäntä- ja asennussylintereihin. Kapasiteetit aina 500 tonniin saakka. Käyttöpainne on 720 baria. Sylinterissä on täyden paineen kestävät painerenkaat.



HOLMATRO	Kapasiteetti	Min. korkeus x isku / paino	€ alv 0 %	Koodi A
<b>Matalat jousipalautteiset sylinterit:</b>				
HFC 5 S 1,5	5 000 kg	44 x 15 mm / 1,0 kg	305,00	1001034
HFC 10 S 1,5	10 000 kg	46 x 15 mm / 1,6 kg	355,00	1001035
HFC 20 S 1,5	20 000 kg	55 x 15 mm / 2,9 kg	460,00	1001036
<b>Lyhytsukuiset jousipalautteiset sylinterit:</b>				
HSC 10 S 5	10 000 kg	100 x 50 mm / 2,9 kg	370,00	1001045
HSC 20 S 5	20 000 kg	103 x 50 mm / 5,5 kg	475,00	1001048
HSC 30 S 5	30 000 kg	106 x 50 mm / 6,1 kg	610,00	1001046
HSC 50 S 5	50 000 kg	117 x 50 mm / 9,7 kg	790,00	1001047
<b>Jousipalautteiset monitoimisylinterit:</b>				
HGC 5 S 7,5	5 000 kg	155 x 75 mm / 1,5 kg	350,00	1001167
HGC 10 S 15	10 000 kg	240 x 150 mm / 4,6 kg	450,00	1001166
HGC 15 S 15	15 000 kg	265 x 150 mm / 6,4 kg	325,00	1001165
HGC 25 S 15	25 000 kg	265 x 150 mm / 9,7 kg	745,00	1001164
<b>Jousipalautteiset alumiinisylinterit:</b>				
HAC 20 S 5	20 000 kg	164 x 50 mm / 2,6 kg	735,00	1001023
HAC 20 S 10	20 000 kg	214 x 100 mm / 3,2 kg	815,00	1001029



HFC 5 S 1,5

HSC 50 S 5



HGC 10 S 15

HAC 20 S 5

## HOLMATRO-pumput ja tarvikkeet

Pumppumallistossa on 1 ja 2-vaiheiset käsi-, sähkö- ja paineilmatoimiset mallit. Käyttöpainne 720 baria. Lisävarusteina erilaiset jakotukit, liittimet ja painemittarit. Valikoimassa on paljon erikoistyökaluja mm. leikkurit ja kiilat.

HOLMATRO	Käyttö	Öljytilavuus x tuotto	€ alv 0 %	Koodi A
PA 04 H 2	Käsipumppu	410 cm <sup>3</sup> x 18,4 / 1,4 cm <sup>3</sup> / isku	475,00	1001202
PA 09 H 2	Käsipumppu	900 cm <sup>3</sup> x 22 / 2,1 cm <sup>3</sup> / isku	530,00	1001203
PA 18 H 2	Käsipumppu	1800 cm <sup>3</sup> x 42,8 / 3,1 cm <sup>3</sup> / isku	720,00	1001204
VM 43 L	2-tieventtiili pumpulle PA 18 H 2	1001205	625,00	1001205
EHW 1650 R	Sähköpumppu	1650 cm <sup>3</sup> x 2000 / 250 cm <sup>3</sup> / min	2775,00	1001270
H 1 SOU	Letku 1 m, sisältää pikaliittimen sylinterille		120,00	1002201
H 3 SOU	Letku 3 m, sisältää pikaliittimen sylinterille		165,00	1002203
H 5 SOU	Letku 5 m, sisältää pikaliittimen sylinterille		210,00	1002205
HMS2C	Jakotukki kahdelle sylinterille		1335,00	1002146
A 118	Pikaliitin		55,00	1002101
A500	Painemittari 0 - 720 bar		175,00	1002000
A 108	Liitoskappale painemittarille		70,00	1002020



PA 04 H 2 -käsipumppu



PA 18 H 2 -käsipumppu



H 2 SOU -letku



HMS2C -jakotukki

A 500 -painemittari

## HOLMATRO-nostotyynyt ja tarvikkeet

Käytä nostotyynyä, kun tilaa on vähän tai nostettava kappale tai perusta eivät salli nostosylinterien käyttöä. Huom! Pullistuessaan painepinta-ala pienenee, samoin nostokyky. Voidaan käyttää paineilmalla tai vedellä.

HOLMATRO	Kapasiteetti	Min. x maks. korkeus	€ alv 0 %	Koodi A
HLB 5 Nostotyyny	5 t	22 x 150 mm	735,00	1005101
HLB 12 Nostotyyny	12 t	25 x 225 mm	980,00	1005110
HLB 20 Nostotyyny	20 t	25 x 290 mm	1305,00	1005103
SL 300 Sulkuletku paineventtiilillä, pituus 0,3 m			105,00	1005281
AH 5 YU Ilmaletku liittimin, pituus 5 m			95,00	1002209
SCV 10 U Ohjainyksikkö yhdelle tynnylle			360,00	1001095
DCV 10 U Ohjainyksikkö kahdelle tynnylle			685,00	1001096



Nostotyyny



Sulkuletku



Ohjainyksikkö



## HOLMATRO-mekaaniset tunkit

Tunkit on valmistettu kestävämpään työskentelyä vaativissakin olosuhteissa. Tunkkeja voidaan käyttää kaikissa asennoissa ja ne soveltuvat myös vedenalaiseen käyttöön. Niissä on turvallinen, itselukkiutuva mekanismi: kuorma ei laske ajan kuluessa. Mekaaniset tunkit ovat lähes huoltovapaita. Suurin kapasiteetti 50 t.



HOLMATRO	Kapasiteetti	Min. korkeus x iskun pituus	€ alv 0 %	Koodi A
JJ 1015	10 000 kg	280 x 150 mm	1130,00	10010052
JJ 1513	15 000 kg	255 x 125 mm	1240,00	10010053
JJ 2513	25 000 kg	255 x 125 mm	1415,00	10010051



## SVERO-hydraulitunkit

Monipuolisella hydraulisella kynsitunkilla voi nostaa joko päältä tai kynneltä ja sitä voi käyttää sekä pysty- että vaaka-asennossa. Lisäksi 360° pyörivä runko mahdollistaa työskentelyn ahtaissakin paikoissa. Tunkkien varoventtiili suojaa ylikuormalta. Laskunopeus on säädettävissä. Suurin kapasiteetti 25 t.



SVERO	Kapasiteetti	Nostoalue	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
1819	5 000 kg	25 - 573 mm	25 kg	375,00	1001006
1823	10 000 kg	30 - 650 mm	30 kg	435,00	1001001



## SVERO-mekaaniset tunkit

Sveron mekaanisessa tunkissa on kestävä teräsrakenne. Itselukkiutuva turvakampi pitää taakan halutussa asennossa. Tunkki on helppo ja turvallinen käsitellä. Sillä voi nostaa joko päältä tai kynneltä. Suuren alustalevyn ansiosta laite on erittäin vakaa.



SVERO	Kapasiteetti	Isku kynneltä / päältä	€ alv 0 %	Koodi A
1715	1 500 kg	70 - 370 mm / 600 - 900 mm	185,00	10010055
1717	3 000 kg	70 - 425 mm / 735 - 1 090 mm	240,00	10010056
1719	5 000 kg	80 - 425 mm / 730 - 1 075 mm	300,00	10010057
1723	10 000 kg	100 - 490 mm / 800 - 1 190 mm	430,00	10010058



## HAACON-hammastankotunkit

Haaconin kestävä hammastankotunkki on tarkoitettu kovaan käyttöön. Siinä on korkealaatuisesta karkaistusta teräksestä valmistettu hammaspyörävaihte. Tunkki on helppo ja turvallinen käsitellä. Sillä voi nostaa joko päältä tai kynneltä. Suuren alustalevyn ansiosta laite on erittäin vakaa. Kaksi eri mallia: S = turvakammella ja R = räikkäkammella. Suurin kapasiteetti 10 t.



HAACON	Kapasiteetti	Nostoliike / kammien tyyppi	€ alv 0 %	Koodi A
11.1,5 S	1 500 kg	350 mm / turvakampi	400,00	360985
11.1,5 R	1 500 kg	350 mm / räikkäkampi	455,00	360989
11.3 S	3 000 kg	350 mm / turvakampi	470,00	360986
11.3 R	3 000 kg	350 mm / räikkäkampi	525,00	360992



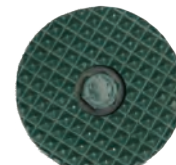
## DORVIC-telasiirtoalustat

Telaketjutyyppiset siirtoalustat soveltuvat hyvin ympäristöihin, joissa alusta on karheahko. Pyörivillä kääntöpöydillä taakkaa voidaan ohjata hallitusti. Siirtoalustoja käytetään yleensä neljän sarjoissa. Paras taakan liikuteltavuus saadaan käyttämällä telakuljetinta + pyörivää pöytää taakan jokaisessa kulmassa.

### HYÖDYT

- alhaiset kustannukset, nopea siirto
- helppokäyttöinen
- pieni kitkakerroin: yleensä 3 - 7 % kokonaiskuormasta
- pitkä käyttöikä, vähäinen huoltotarve
- matala kokonaiskorkeus - helppo asentaa taakan alle
- ihanteellinen tiloihin, joissa nostolaitteiden käyttö ei ole mahdollista.

DORVIC	Kapasiteetti / alusta	Paino	€ alv 0 %	Koodi A
Telakuljetin A 20/4	5 000 kg	3,9 kg	200,00	1475080
Pyörivä alusta A		2,7 kg	150,00	1475082
Korotusalusta A		2,7 kg	95,00	1475089
Ohjausaisa A		1,6 kg	41,00	1475083
Telakuljetin B 50/4	12 500 kg	11,0 kg	365,00	1475087
Pyörivä alusta B		4,0 kg	175,00	1475085
Korotusalusta B		4,0 kg	135,00	1475090
Ohjausaisa B		2,0 kg	41,00	1475086
Yhdistäjätanko A		1,0 kg	24,00	1475081
Yhdistäjätanko B		1,0 kg	24,00	1475084



## Ennakoiva huolto lisää tuottavuutta ja turvallisuutta

### TUOTTAVUUS | TURVALLISUUS | DOKUMENTOINTI

Säännöllisellä ennakoivalla huollolla vähennät laitteen rikkoutumisriskiä ja ehkäiset tuotannon katkoksia. Ennakoiva huolto pidentää laitteen elinkaarta ja säännöllisesti huollettu laitekanta edistää tuottavuutta.

Kun laite huolletaan säännöllisesti, lisää se myös käyttäjän ja työympäristön turvallisuutta. Taakkoja nostettaessa turvallisuus on aina etusijalla.

Jokainen huolto dokumentoidaan ja siitä tehdään asianmukainen tarkastuspöytäkirja. Saat tarkastuspöytäkirjan sähköisesti heti tarkastuksen jälkeen. Järjestelmämme pitää sinut ajantasalla seuraavan huollon ajankohdasta.

Haluamme palvella Indeva -tuotteiden käyttäjiä entistä paremmin ja olemmekin suunnitelleet MAC BASIC ja MAC PREMIUM -huoltopaketit asiakkaidemme tuottavuuden ja turvallisuuden parantamiseksi.

**MAC BASIC -huoltopaketti** on suunniteltu tehtäväksi vuosihuollon tapaan kerran vuodessa ja **MAC PREMIUM -huoltopaketti** kolmen vuoden välein.

Ensimmäisen huollon yhteydessä asennamme keventimeen tunniste-sirun, jolloin pystymme jatkossa tunnistamaan laitteen ja sen huoltohistorian. Tarkastuspöytäkirjan saat sähköisesti heti huollon jälkeen.

Koulutettu huoltohenkilökuntamme konsultoi mielellään laitteen käyttöön liittyvissä kysymyksissä.



\* = veloitamme muut vaihdetut varaosat varaosahinnastomme 2017 mukaisesti. Hinnat alv 0%, pidätämme oikeuden hinnanmuutoksiin.

## MAC BASIC

### MAC BASIC -huoltopaketti malleihin Liftronic Easy E80 - E125 - E160

- laitteen asetusten ja parametrien tarkistus
- laitteen toiminnan tarkastus ja säätäminen
- kuluvien osien vaihto: nostovaijeri, väkipyörät, ohjainpyörät, kiilahihna ja hiiliharjat\*
- tunnistesirun asennus ja laitteen liittäminen huoltorekisteriimme
- kiinteä hinta, ei erillisiä kilometri- ja päivärahaveloituksia

## MAC PREMIUM

### MAC PREMIUM -huoltopaketti mal- leihin Liftronic Easy E80 - E125 - E160

- laitteen asetusten ja parametrien tarkistus
- laitteen toiminnan tarkastus ja säätäminen
- kuluvien osien vaihto: nostovaijeri, väkipyörät, ohjainpyörät, kiilahihna, spiraalikaapeli, vaijerirumpu ja hiiliharjat\*
- tunnistesirun asennus ja laitteen liittäminen huoltorekisteriimme
- kiinteä hinta, ei erillisiä kilometri- ja päivärahaveloituksia

## HUOLTOPALVELUT

Toimittamamme koneet ja laitteet ovat oikein käytettyinä turvallisia ja pitkäikäisiä. Oikeaan käyttöön kuuluu myös ammattitaitoinen huolto sekä alkuperäisten varaosien käyttö. Asiakkaanamme saat laadukkaat laitteet huoltopalveluineen suoraan maahantuojalta.

Huoltomme tarjoaa teknistä tukea, koulutusta, varaosapalveluja sekä huoltoa kaikille maahantuomillemme laitteille. Ketjutamme taljat halutulle nostokorkeudelle ja teemme muut tarvittavat muutostyöt meiltä ostamiisi tuotteisiin. Ketjuyhdistelmät kootaan tarpeittesi mukaan. Yhdistelmiin liitetään kuormituskilpi ja ne toimitetaan käyttövalmiina vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kanssa.

## TARKASTUKSET JA VUOSIHUOLTOPAKETIT

Nostoapuvälineet on tarkastettava säännöllisesti käyttöasetuksen 403/2008 mukaisesti. Suositus on tehdä tarkastukset vähintään kerran vuodessa. Jokaiseen tarkastettuun laitteeseen on hyvä tehdä merkintä tarkastusvärillä.

Teemme laitteiden tarkastukset ja testaukset ammattitaitoisesti joko luonanne tai huoltotiloissamme. Merkitsemme tarkastetut laitteet vuosittain vaihtuvalla tarkastusvärillä, joka helpottaa tarkastustilanteen seuraamista. Tehdyt korjaukset ja tarkastuspäivämäärän näet laitteen mukana toimitettavasta tarkastusraportista.

## Tarkastusvärisuositus

Vuosi	Tarkastusväri
2017	vihreä
2018	oranssi
2019	sininen
2020	keltainen
2021	valkoinen

Metallialan työalatoimikunta suosittelee nostoapuvälineiden tarkastusvärien käyttöä työpaikoilla taulukon mukaisesti. Yhtenäisillä väreillä voidaan vähentää epäselvyyksiä eri työpaikkojen välillä.



### Vipu- ja käsiketjutaljojen vuosihuoltopaketit

Vuosihuoltopaketit ovat voimassa maahantuomillemme taljoille sisältäen yleisimmät vaihdettavat osat eli jarrulevyt ja koukkujen salvat.

- jarrun avaus, puhdistus ja koestus
- ketjun ja ketjupyörän tarkastus ja rasvaus
- koukkujen tarkastus ja rasvaus
- koukkujen salpojen vaihto (ei koske erikoiskoukkuja)
- koekuormitus



### Ketjuyhdistelmien vuosihuoltopaketit

Käytämme ketjuyhdistelmissä Pewagin G10-luokan ketjuja ja komponentteja. Saatavana myös G6 ja G12-luokan komponentit.

- nosto- ja liitoslenkkien tarkastus
- koukkujen ja ketjun tarkastus
- salpojen vaihto tarvittaessa (ei koske erikoiskoukkuja)
- kuormakilven vaihto tarvittaessa

## TÄYDEN PALVELUN JÄRJESTELMÄ

Lähitunnistukseen perustuvan tunnistesirun voi lisätä mihin tahansa nostolaitteeseen tai nostoapuvälineeseen. Laitteen tunnistus ja huoltohistorian seuranta on jatkossa helppoa. Huolehdimme siitä, että vuosittaiset tarkastukset tehdään ajallaan.

Suunnitelmallisesti tehdyt tarkastukset ja vuosihuollot lyhentävät taukoja tuotannossa ja tehostavat toimintaa. Ennalta suunniteltu säännöllinen huolto-ohjelma pidentää laitteiden käyttöikä ja parantaa työturvallisuutta.

- laitteen tunnistus ja seuranta
- huoltoon kutsut sovitulla aikataululla
- nopeampi tarkastus
- tarkastuspöytäkirjat heti sähköisesti

## KOULUTUSPALVELUT

Joidenkin arvioiden mukaan lähes puolet kaikista työtapa-turmista liittyy nostoihin tai siirtoihin. Usein vahingot sattuvat tilanteissa, joissa nostoa ei ole suunniteltu huolellisesti etukäteen ilman tietoa oikeista nostotavoista ja todellisista kuormista.

Järjestämme koulutustilaisuuksia, joiden ohjelma suunnitellaan sen mukaan, mitä nostoapuvälineitä yrityksessä on käytössä. Koulutuksessa painotetaan oikeiden nostoapuvälineiden valintaa ja käyttöä sekä nostojen suunnittelua. Koulutuksessa käydään läpi myös keskeisin lainsäädäntö sekä sen soveltaminen käytännössä.

Suunnittele huolellisesti.  
Nosta turvallisesti.  
Kuormita oikein.

# **MACHINETOOL**

**TURVALLISTA LAATUA**

**NOSTAMINEN | HITSAUS | LVI | TURVALLISUUS | TIENHOITO**